

RIKSHÖFT

ÅRSRAPPORT 2024

Innehållande data från år 2023 med 4-månaders
uppföljning

ISBN 978-91-88017-43-7

INNEHÅLL

<u>ORDLISTA OCH FÖRKORTNINGAR</u>	<u>4</u>
<u>SAMMANFATTNING</u>	<u>5</u>
Nyheter	7
Viktigt med en uppföljning vid 4 månader	8
Anhörigberättelse	12
<u>ÅRSDATA</u>	<u>14</u>
Medelåldern vid höftfraktur och könsindelning	14
Höftfrakturtyper	14
Frakturtyper	15
Boendeform	17
Operationsmetoder	20
Gångförmåga före och 4 månader efter höftfraktur	31
Gånghjälpmedel före och 4 månader efter höftfraktur	36
Vårdtid	41
Väntetid till operation	41
Smärta 4 månader efter höftfraktur	46
Mortalitet	49
Regional redovisning	53
<u>UTVECKLING I SVERIGE</u>	<u>55</u>
Anslutning och täckning	55
Datakvalitet och rapporteringsgrad	56
Öppen redovisning	56
Månadsrapport	56
Utveckling av relevanta kvalitetsindikatorer och registrets insatser för vården	57
Fragility Fracture Network	58
Nationella riktlinjer	58
Kvalitetsarbete på Ystad lasarett	59
Rekommendationer och nationella riktlinjer för frakturprevention och osteoporosbehandling	60
PROM	60
PREM	61
<u>FORSKNING OCH UTVECKLING</u>	<u>62</u>
Presentationer på konferenser	63
Artiklar i populärvetenskapliga tidskrifter samt muntliga föredrag och postrar vid konferenser 2020-22	67
<u>PUBLIKATIONER</u>	<u>69</u>
<u>RIKSHÖFTS STYRGRUPP</u>	<u>80</u>



ORDLISTA OCH FÖRKORTNINGAR

Adaptera – Anpassa.

ASA grad – (American Society of Anesthesiologists) – Sjukdomsgrad vid operationstillfället
Association – Samband.

Exkluderade – Borttagna.

EQ5D – (European Quality of life – 5ive dimensions) är ett standardiserat instrument för att mäta hälsa som tagits fram av EuroQol Group, en internationell forskargrupp etablerad redan 1987. Instrumentet mäter livskvalitet med ett specifikt värde baserat på en sammanvägning av svaren på fem frågor.

IF Intern fixation.

Konfidensintervall – Spridning.

Lateralt – Utåt från mittlinjen.

Mortalitet – Dödlighet.

Odds – Inom statistiken anger oddset hur troligt det är att en händelse inträffar.

Oddskvot – Kvoten mellan två odds som visar på skillnader.

Osteosyntes – sammanfogning av ben med skruvar/spik och plattor

Patologisk – Sjuklig.

PROM Patient Reported Outcome Measures.

PREM Patient Experience Outcome Measures.



SAMMANFATTNING

Antalet äldre personer ökar i Sverige och därmed riskerar antalet höftfrakturer öka. Årligen beräknas det ske drygt 16 500 fall som leder till höftfraktur. RIKSHÖFT har samarbete med Osteoporosförbundet eftersom osteoporos och frakturer hos de äldre är en utmaning, särskilt ökningen av patienter med höftfraktur då dessa ökar exponentiellt från 50 års ålder. För att följa effekterna av medicinsk och kirurgisk behandling, omvårdnad, rehabilitering samt teknologisk utveckling startades registrering av patienter med höftfraktur i det nationella kvalitetsregistret RIKSHÖFT 1988. Det finns idag totalt mer än 353 000 patienter registrerade i RIKSHÖFT. Patienter med höftfraktur har ett stort behov av omfattande rehabiliteringsinsatser tidigt efter operationen samt fortsatt rehabilitering och uppföljning även efter utskrivning från sjukhus. Registreringen i RIKSHÖFT ger en kvalitetskontroll då vi följer våra patienter från det att frakturen uppkommit och minst 4 månader framåt. Styrkan med Rikshöfts registrering är uppföljningen av patienternas reella funktion (hur man går, vilket hjälpmedel man behöver), som anges av patienten eller av närstående redan efter 4 månader. Den tidiga uppföljningen gör att data blir mer tillförlitlig än efter exempelvis ett år då andra störfaktorer inträffar, efter ett år har också ca 30% avlidit. Tiden efter en höftfraktur innehåller också andra händelser som påverkar patienternas funktion och livskvalitet och det är viktigt att fånga återhämtningen tidigt efter frakturen.

Data från RIKSHÖFT efterfrågas av landsting, regioner, flera svenska myndigheter, WHO samt av internationella höftfrakturregister för jämförelse av data. RIKSHÖFT deltar sedan 2008 i Vården i siffror med fem indikatorer, tid till operation från ankomst till sjukhus, återgång till tidigare boende, gångförmåga inomhus, utomhus samt besvär av smärta 4 månader efter höftfrakturen.

Av de kvalitetsindikatorer som ingår i RIKSHÖFT har många landsting valt att följa indikatorn tid till operation i sina vårdprocesser. Denna indikator har ett nationellt mål att 80 % av alla patienter med höftfraktur skall opereras inom 24 timmar från ankomst till sjukhus, då en snabb operation minskar vårdtiden och risken för komplikationer. Det finns en indikation att pandemin har påverkat såväl vårdtid som tid till operation. Vårdtiden har minskat från 2019 då den var 7 dagar till 6,7 dagar 2022 och 6,6 dagar 2023. Det var för 2023 ingen skillnad i vårdtiden för män och kvinnor, männen hade något längre vårdtid 6,9 dagar jämfört med kvinnornas 6,6 dagar 2022, men 2023 är vårdtiden 6,6 dagar för både män och kvinnor. Samtidigt som vårdtiden blivit kortare sjönk andelen patienter som opererades inom 24 timmar från 66% (2019) till 57% 2023, det innebär i faktiska tal att nästan 4500 patienter får vänta längre än 24 timmar baserat på 2023 års incidenstal. Även andelen patienter som opererats inom 36 timmar sjönk från 86% år 2019 till 78% år 2023. Medelväntetiden från ankomst till operation har ökat från 23,5 timmar år 2019 till 27 timmar år 2023.

I den regionala jämförelsen (sid 53–54) kan vi se att endast 3 sjukhus nådde målet att 80% av patienter med höftfraktur opererades inom 24 timmar. Detta är sjukhusen i Västervik (88%), Norrtälje (84%) Kristianstad (80%), tätt följt av sjukhusen i Alingsås och Mora där 79% av patienterna var opererade inom 24 timmar. Det finns ett universitetssjukhus, Skånes universitetssjukhus som redovisar att endast 23% av patienterna är opererade inom 24 timmar vilket är oroväckande och inte till gagn för patienterna och vården. Lång väntetid till operation är associerat med ökad sjuklighet och död efter höftfrakturen, särskilt för de svagaste och äldre patienterna, såvida inte väntetiden beror på optimering av patienten.

Medelvårdtiden efter höftfraktur varierar mellan 3-11 dagar. Norrtälje sjukhus redovisar 3 dagars vårdtid med 31% av patienterna som skrivs ut direkt till ursprungligt boende, medan Kungälv redovisar 11 dagars vårdtid och 62% utskrivna till ursprungligt boende. Utskrivning till ursprungligt boende varierar i riket mellan 9 och 77%. Således skiljer det sig mycket mellan sjukhusen i landet gällande vårdtid och utskrivning till ursprungligt boende.

Vi kan även se att operationsmetoderna skiljer sig avsevärt åt mellan deltagande sjukhus (se avsnittet operationsmetoder sidan 20). En förklaring till det kan vara att det har saknats ett nationellt evidensbaserat vårdprogram för höftfrakturer vilket gör att operationsmetod har valts baserat på lokala erfarenheter och rutiner. En nationell arbetsgrupp (NAG) fick i uppdrag av SKR och Nationella Program Området (NPO) Rörelseorganens sjukdomar att skapa ett nationellt vårdprogram i syfte att skapa förutsättningar för att patienter med höftfrakturer erbjuds en god, jämlik och resurseffektiv vård. Detta vårdprogram är nu färdigt och hittas på [Rörelseorganen - Nationellt kliniskt kunskapsstöd \(nationelltklinisktkunskapsstod.se\)](https://www.nationellt.kunskapsstod.se) I vårdprogrammet ges bland annat rekommendationer kring val av kirurgisk metod för de olika frakturtyperna. Men även rekommendationer angående preoperativt omhändertagande, anestesi, per- och postoperativ vård.

RIKSHÖFT är anslutet till RUT

Vetenskapsrådet (VR) har sedan 2013 i uppdrag att förbättra tillgängligheten och underlätta användningen av registeruppgifter för forskningsändamål och med det syftet bildades en nationell informations-, rådgivnings- och utbildningsfunktion för registerforskning. Inom ramen för uppdraget utvecklar VR infrastruktur för registerbaserad forskning, exempelvis webbplatsen registerforskning.se och metadatatverket Register Utiliser Tool (RUT). Tjänsten skall underlätta för forskare att snabbt få en kvalitetssäkrad överblick över vilka variabler som finns tillgängliga i svenska register och hur lämpliga de är att använda i en forskningsstudie. Alla register i RUT är strukturerade enligt ett övergripande system det s.k. Generic Statistical Information Model (GSIM). Den gör det möjligt att jämföra den faktiska betydelsen av variabler i olika register oberoende av vad variablerna heter i de olika registren. RIKSHÖFT har under 2021 och 2022 arbetat med registrets variabellistor som finns i RUT sedan början av 2023.

STORT TACK till alla kliniker som bidragit med värdefulla data till RIKSHÖFT.

Tillsammans kan vi påverka vården av patienter med höftfraktur.

All statistik i Årsrapporten har tagits fram i samarbete med DataAnalys och Register Centrum Syd.



Nyheter

- Som vi skrev i årsrapporten förra året fanns RIKSHÖFTs registerhållare Margareta Hedström med i en nationell arbetsgrupp (NAG) som fått i uppdrag (SKR/NPO rörelseorganens sjukdomar) att skapa ett nationellt vårdprogram i syfte att skapa förutsättningar för att patienter med höftfrakturer erbjuds en god, jämlik och resurseffektiv vård. Vårdprogrammet baseras enbart på vetenskapliga fynd och evidens noggrant framtaget. Detta **Nationella vårdprogram för höftfrakturer** har nu varit ute på remiss och är färdigställt och publicerat. Det finns att hämta på RIKSHÖFTS hemsida och under www.nationelltklinisktkunskapsstod.se. Där finns rekommendationer om pre-operativ vård (perifer nervblockad, pre-operativ hudrengöring och fasta m.m). Rekommendationer för val av anestesimetod, ”bästa” kirurgiska metoder samt för den post-operativa ortogeriatriska vården finns också. En intressant summering finns också att läsa i ”Konsekvensbeskrivning för kunskapsstöd Nationellt vårdprogram för höftfraktur ”.



Varför är det spännande och viktigt med en uppföljning vid 4 månader.

Ju högre andel som kan följas upp vid 4 månader desto tillförlitligare blir de data vi får ut, de speglar då hur det ser ut för alla, inte bara för de som svarat på frågorna. För de sjukhusen som har bäst/högst andel uppföljda patienter vid 4 månader (de är tillförlitliga och generaliserbara) finns det intressanta skillnader som man kan och bör fundera över.

Det finns flera kliniker som har en mycket bra uppföljning ex Visby, Örnsköldsvik, Lund och Kristianstad. Vi intervjuar här Inger Larsson och Marie Boberg som registrerar i Visby för att höra hur de arbetar.

Vi har också intervjuat Pia Glaad Bladström och Omed Abdulkader som fördubblat 4-månaders registreringen på Karolinska sjukhuset Huddinge.

Exempelvis i Örnsköldsvik har bara 0,5 % av alla patienter svår smärta i sin höft 4 månader efter frakturtilfallet jämfört med patienterna i Visby där 19% uppger stora problem (Kristianstad 1,5%, Lund 3%, Falun 11%).

Är det kanske så att de får mindre analgetika förskrivet vid utskrivning eller finns det någon annan orsak? Använd dessa data i kvalitetsarbetet!

Vid jämförelse av gångfunktionen innan höftfraktur så kunde 82% gå ensamma utomhus i Kristianstad, 68% i Falun, Visby 63% men färre - bara 59% i Lund och 50% i Ö-vik. Det speglar sannolikt att de är något äldre och sjukare när de får sin fraktur på de senare orterna. 4 månader efter frakturen är det bara drygt hälften som klarar att gå utomhus självständigt, i Falun 56%, Kristianstad 49%, Visby 47%, Ö-vik 40%, Lund 39%.

Detta är en viktig information till de enskilda klinikerna och klinikens fysioterapeuter när man sätter mål och utvärderar arbetet.

Förklaringen till ovanstående skillnader vet vi inte men varje klinik kan följa utfallet speciellt om någon ny intervention införs, rehabiliteringen förändras.

Frågor som ställdes till registrerare i Huddinge och Visby.

1. Är det en person som sköter uppföljningen vid 4 månader? Om inte hur samarbetar ni?
2. Skickar ni ut ett brev i första hand?
3. Skickar ni påminnelsebrev?
4. Ringer ni de patienter som ni inte nått per brev eller ringer ni vissa patienter?
5. Hur gör ni med de patienter som har en kognitiv svikt?
6. Rapporterar ni tillbaka till kliniken om hur det ser ut? Och var/till vem i så fall?
7. Är det ett roligt arbete att ringa patienterna? Uppskattas samtalen? Fångar du några som inte mår bra? Vad gör du då?

Svar från Pia och Omed på ortopedkliniken/geriatriken Karolinska universitetssjukhuset Huddinge.

1. Vi är 2 st som arbetar med detta. Omed registrerar för alla patienter som ligger på geriatrikavdelningen och Pia registrerar de som ligger på ortopedavdelningen samt övriga avdelningar. Vi kommunicerar regelbundet för att säkerställa att vi har en sammanhängande uppföljning.
2. Omed ringer i första hand till patienten, får han inte något svar skickas ett brev. Pia som är medicinsk sekreterare, har valt att skicka ut brev. Hennes telefonnummer står på brevet, så ibland ringer patienterna upp henne och då ta frågorna per telefon. Om någon ringer och har medicinska frågor ber hon någon från vår mottagning att ringa upp patienten för hjälp med detta.
3. Det skickas inte ut något påminnelsebrev.
4. Omed ringer som första kontakt, får han inget svar skickar han ett brev. Det är väldigt sällan breven kommer i retur till Pia.
5. För patienter med kognitiv svikt tar Omed kontakt med deras anhöriga eller vårdpersonal för att säkerställa svaren till enkäten. I dessa fall ser Pia ofta att det är någon anhörig eller någon på boendet som har fyllt i enkäten för patienten.
6. Omed rapporterar tillbaka till både avdelningschefen och överläkaren, medan Pia inte har direkt rapportering. Ibland hör någon av sig och önskar statistik över hur det ser ut, och då kan dessa uppgifter tas fram.
7. Omed svarar; ja det är ett givande arbete. Många patienter uppskattar samtalen, och vi får ofta positiv feedback. Det är även en möjlighet att fånga upp patienter som kanske inte mår bra, och då kan vi se till att de får den hjälp de behöver.

Pia svarar; Eftersom jag är medicinsk sekreterare undviker jag att ringa upp patienterna då jag inte kan svara på medicinska frågor. De patienter som ringer till mig blir oftast glada då vi kan gå igenom formuläret tillsammans direkt via telefon. Ofta är det inte så krångligt att fylla i enkäten som de först trodde. Om någon har medicinska frågor ber jag någon från mottagningen att ringa upp patienten. Detta fungerar jättebra.

Jag tycker att det är jättekul att hålla i detta register! Det känns fint att ha en egen arbetsuppgift att ansvara för, och det är jättebra att kunna variera arbetsuppgifterna under dagen.

Jag är också otroligt tacksam för all hjälp som jag får av Lena när jag behöver vid registreringsfrågor! Det samarbetet är jättebra!!



Pia och Omed

Svar från Inger och Marie på ortopedkliniken Visby lasarett.

1. Sekreterare Inger bevakar att alla sätts upp väntelista för uppföljning 4 månader och skickar ut brev samt påminnelsebrev någon månad efter. Undersköterska Marie skriver in i Take Care att patienten svarat och lite information kring det som svarats i enkäten. Marie ringer upp de som inte skickat in svar.
2. Vi skickar ut brev fyra månader efter operationen.
3. Ja, någon månad efter första utskicket.
4. Marie ringer de som inte svarat på brevet.
5. Om vi inte får svar på enkäten via anhörig/boende ringer Marie boendet eller någon närstående.

6. Inte just om hur det går med enkätsvaren. Vår verksamhetschef får information ni skickar ut varje månad.
7. Det är kul att ringa patienterna och de uppskattar samtalet. Ibland händer det att patienter inte mår så bra efter operation och i så fall pratar Marie med patienten och tas ev tillbaka vid besök för uppföljning.



Inger och Marie

Patientberättelse av Stina Johansson

Lita bakgrundsfakta före operation

Efter att jag välte åt vänster, stillastående, med min cykel i juni 2022 hade jag haft mycket problem med min vänstra sida, höften. Ingen fraktur, men en rejäl muskelskada och blodutgjutning. Smärtor.

MR visar att jag bland annat har artros vänster höft. Sjukgymnastik mm. Fortfarande mycket smärtor.

I november 2023 misstänkt PMR (polymyalgia reumatika), insätts på kortison. Som sen trappas ner.

2/1 2024 röntgen som visar artros vänster höft, ev caputnekros höger höft (orsakat av kortison???). Besök på ortopedmottagningen, Lund planeras till 25/1, men den 21/1 brast höger höft. Våldsamt ont. Till akuten Lund.

Efter 17 plågsamma timmar beslutas om operation i Lund!!

Nu till omhändertagandet kring och under operationen av min högra höft, min egentliga berättelse

Upplevde ett fantastiskt gott omhändertagande av den ”preoperativa” avdelningen, dusch, dock smärtsam, narkosbesök, operatörsbesök.

Jag kände mig helt trygg när jag åkte till operationsavdelningen, där narkos-SSK Niklas tar hand om mig. Allt fungerar väl. Narkosläkaren ger spinal anestesi, fungerar väl. Jag kommunicerar med personalen och känner ingen oro. Huruvida det beror på ev läkemedel jag fått vet jag inte. Men jag mår bra.

Operatörerna kommer in och det hela påbörjas. Det görs en totalplastik. Jag önskade ingen musik eller så utan kan samtala med personalen. En nästan bisarr upplevelse så här i efterhand, men jag mådde väl. Efter 2 ½ timme i operationsrummet var det hela över och jag flyttades till uppvakningsavdelningen. Efter ytterligare ca 1 ½ timme kunde jag röra på benen igen.

Min kommentar till den här operationen är att jag är så imponerad av den sjukvård som jag fått, vilket bemötande och omhändertagande.

Jag är så tacksam över hur fantastiskt väl svensk sjukvård kan fungera. Har också skrivit ner mina positiva upplevelser och lämnat till operationsteamet. Kände att de skulle få veta hur väl omhändertagen jag kände mig.

Nu väntar jag på att få byta även min vänstra höft. Av samma operatör! Hoppas det blir lika bra. Min nya höft har blivit så bra!

Lund 29 juli 2024
Stina Johansson



ÅRSDATA

Höftfraktur är den vanligaste osteoporosrelaterade frakturen som nästan alltid kräver operation och vård på sjukhus och andelen patienter med höftfraktur i Sverige ligger relativt konstant. Höftfraktur drabbar i övervägande grad äldre personer på grund av ökande benskörhet samt ökad fallrisk med högre ålder. Att drabbas av en höftfraktur är för den äldre personen en omvälvande händelse med negativ inverkan på funktion och ofta även beroende av hjälp vilket i hög grad påverkar livskvaliteten.

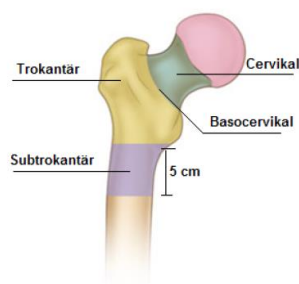
Höftfraktur hos yngre personer beror vanligen på ett kraftigare våld såsom trafikolyckor, cykelolyckor eller fall från höjder medan den vanligaste orsaken till fraktur hos äldre personer är fall i samma plan till exempel på golvet vid uppresning från stol eller vid gång inomhus. I årsrapportens analyser inkluderas patienter från 50 års ålder och uppåt och de med icke patologisk fraktur. För dem som så önskar kan RIKSHÖFT rapportera data även för de yngre och för de med patologiska frakturer, tag då kontakt med koordinator Lena Jönsson.

MEDELÅLDERN VID HÖFTFRAKTUR OCH KÖNSFÖRDELNING

Könsfördelningen vid höftfraktur har förändrats sedan år 2000, då var fördelningen 75 % kvinnor och 25 % män. För såväl år 2022 som år 2023 var det 65 % kvinnor och 35 % män, vilket är en liten förändring jämfört med tidigare år (2021) då det var 66 respektive 34%. Medelåldern vid höftfraktur har kontinuerligt ökat. Den var 1988 79 år och är nu 82 år. Knappt hälften (44 %) av patienterna är ensamboende före frakturen. Det föreligger en tendens till minskat ensamboende sedan millenniumskiftet vilket kan bero på att andelen män har ökat. Män är yngre när de bryter sin höft, medelåldern är 80 år jämfört med kvinnor vars medelålder de två senaste åren var 83 år. Endast 36% av männen är ensamboende vid frakturtilfället jämfört med 49% av kvinnorna.

HÖFTFRAKTURTYPER

Höftfrakturer klassificeras utifrån röntgenbilder och det finns flera klassificeringssystem. Visualisering i både frontal och sidoplan är nödvändig. De två huvudsakliga frakturtyperna är de cervikala (brott på lårbenshalsen) och de trokantära (benbrott nedom lårbenshalsen). Andelen cervikala och trokantära höftfrakturer är jämnt fördelade, ca hälften av varje. De cervikala kan indelas i dislocerade (felställda, instabila) och odislocerade (ej felställda eller inkilade). De trokantära höftfrakturerna indelas i tvåfragments (stabila) och flerfragments (instabila). Längre ner på lårbenet återfinns de subtrokantära frakturerna. En mindre grupp frakturer kallas för basocervikala, de sitter lateralt på övergången från cervikal till trokantär fraktur (se bild nedan). Det enkla klassificeringssystemet har visat sig mycket tillförlitligt i RIKSHÖFT och används i de flesta nationella höftfrakturregistren i världen. Det finns mer komplexa klassifikationssystem, men de har visat sig mindre tillförlitliga med dålig korrelation mellan olika bedömningstillfällen och mellan olika bedömare. AO-klassifikationen som framtagits för frakturer på de långa rörbenen kan bara med svårighet adapteras till höftfrakturerna, exempelvis indelas de trokantära frakturerna i nio grupper och de subtrokantära i sex grupper [Blundell et al 1998].



Figuren visar indelning av de olika frakturtyperna, cervikala, basocervikala, trokantära och subtrokantära frakturer.

FRAKTURTYPER hos olika åldersgrupper skiljer sig åt

Nedan presenteras data åldersindelad för personer mellan 15–49 år och för personer 50 år och äldre samt total fördelning i riket.

15–49 år

Antalet patienter med höftfraktur under 50 år är låg (cirka 120–200 årligen). Frakturtyperna hos de yngre skiljer sig från frakturmönstret hos de äldre. De odislocerade cervikala frakturerna är vanligare hos yngre personer, de utgör 14% hos personer under 50 år men hos de över 50 år andelen drygt 10%. De behandlas i princip undantagslöst med enbart sluten reposition och internfixation med skruvar eller spikar. Detta är fallet även för de dislocerade cervikala frakturerna (31%) hos yngre patienter som med framgång opereras med sluten reposition och IF med skruvar/spikar.

I de fall där man valt att använda annan operationsmetod kan det dölja sig en patologisk fraktur, artros eller andra sjukdomar som påverkar valet av operationsmetod. Av de cervikala frakturerna var en ökad andel dislocerade frakturer jämfört med tidigare år, de basocervikala utgjorde 6 % av frakturerna hos de under 50 år en högre andel jämfört med hos äldre patienter (2,6% 2023).

50 år eller äldre

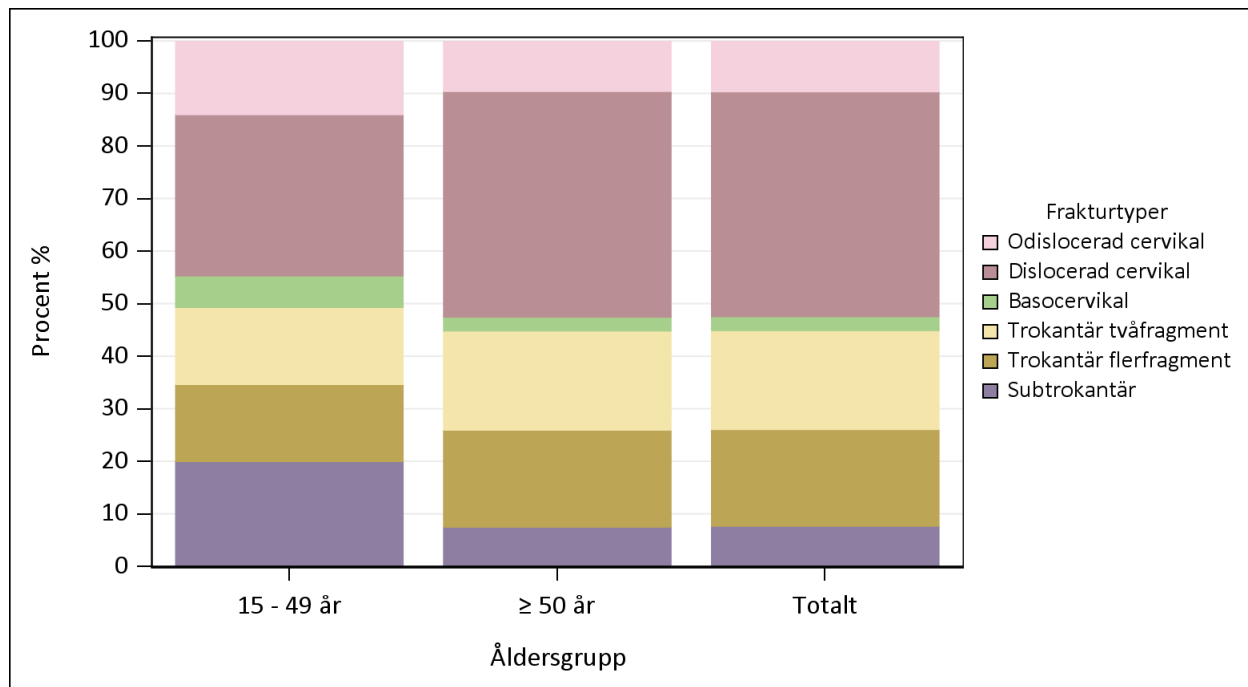
2023 registrerades i Sverige 9,6% odislocerade cervikala frakturer (frakturtyp 1 i RIKSHÖFTs formulär) för patienter >50 år. Andelen dislocerade cervikala frakturer (frakturtyp 2 i formuläret) var 42,9%.

De basocervikala frakturer (frakturtyp 3) utgjorde 2,6%, de trokantära tvåfragmentsfrakturer (frakturtyp 4) 18,9%, trokantära flerfragmentsfrakturer (frakturtyp 5) 18,5% och de subtrokantära höftfrakturer (frakturtyp 6) 7,5 % av alla höftfrakturer i åldersgruppen.

Totalt i Sverige

I stapeldiagrammet kan man se att fördelning av frakturtyperna för hela befolkningen, de under 50 år särskiljer sig enligt ovan.

Frakturtyper, åldersindelad

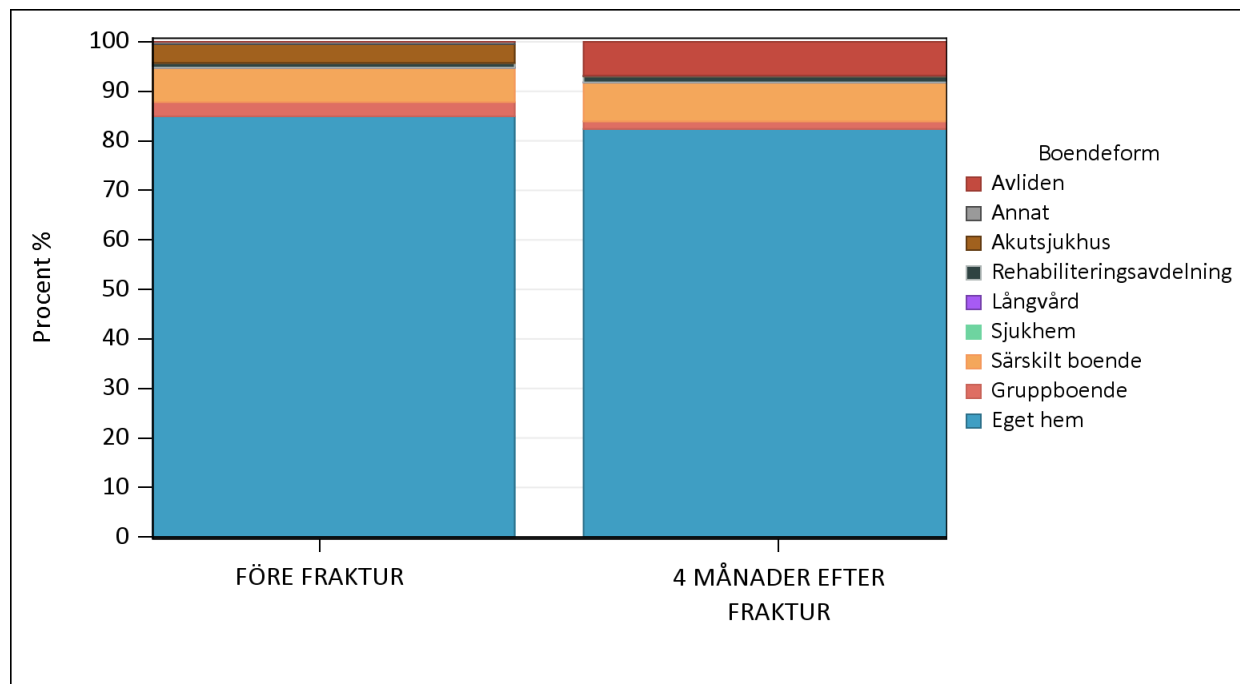


BOENDEFORM före och efter en höftfraktur

Boendet för yngre kvinnor 50–79 år

Kvinnor 50–79 år bor i hög grad i eget boende både före (85%) och 4 månader (82%) efter frakturen. Vid frakturtilfallet bor cirka 7% i särskilt boende, 3% i gruppboende och cirka 5% är inlagda på akutsjukhus eller rehabiliteringsavdelning. Efter 4 månader är det 8% som bor i särskilt boende, 2% i gruppboende samt 1% av patienterna som är inlagda på akutsjukhus eller rehabiliteringsavdelning.

Boendeform före och 4 mån efter fraktur för kvinnor i åldersgrupp 50–79 år

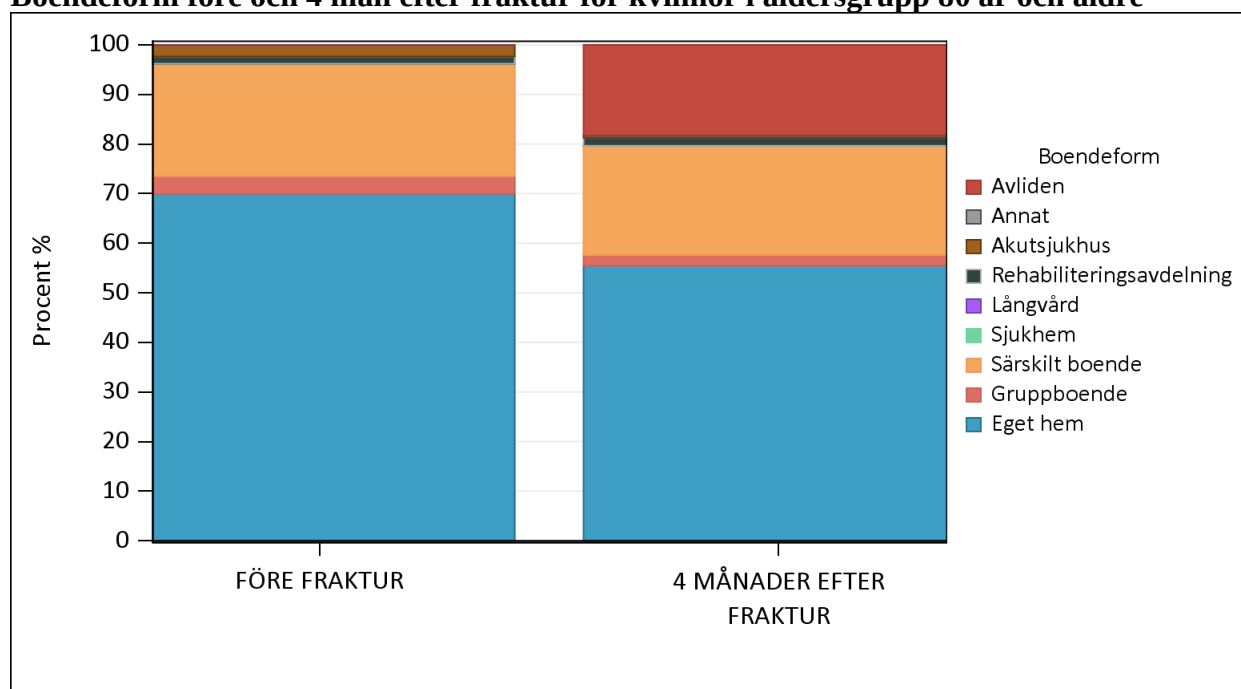


Boendet för äldre kvinnor 80 +

Mer än hälften (70%) av kvinnor 80 år och äldre bor i eget boende innan de får sin höftfraktur vilket är samma som föregående år. Vilket kan vara ett tecken på att det är svårt att få plats på ett särskilt boende. Fyra månader efter frakturen har det skett en stor förändring då endast 55% är tillbaka i sitt eget hem. Detta kan visa att höftfrakturen är det som leder till att de äldre får plats på särskilt boende eller gruppboende. Sammantaget är det många som inte har återgått till det egna boendet efter höftfrakturen i den här åldersgruppen.

Många har avlidit (18%) och en del har flyttat till äldreboende. För personer som innan frakturen bodde på äldreboende har en hög andel (36%) avlidit vid 4 månader. Dessa förflyttningar inom olika vårdnivåer behöver studeras närmare, även om skillnader finns demografiskt, för olika socioekonomiska grupper samt om man är ensamboende, samboende och har vuxna barn boende i närheten.

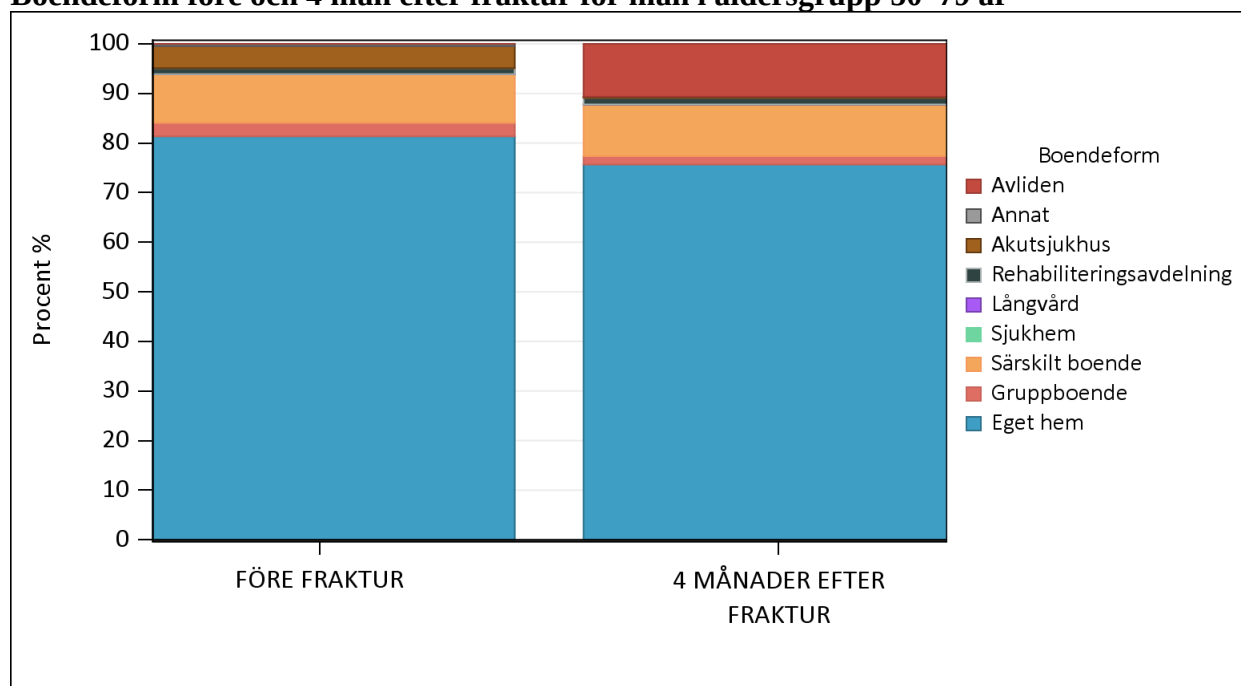
Boendeform före och 4 mån efter fraktur för kvinnor i åldersgrupp 80 år och äldre



Boendet för yngre män 50–79 år

En övervägande majoritet av männen bor i eget hem innan frakturen (85%). Efter frakturen bor 82% i eget boende. Tio procent av männen bor i gruppboende eller särskilt boende vid frakturtilfället (liknande andel som för kvinnorna (10%) i samma åldersgrupp). Vid frakturtilfället var cirka 5% inlagda på akutsjukhus eller rehabiliteringsavdelning. I denna yngre åldersgrupp är det 7 % av kvinnorna och 8% av männen som avlidit 4 månader efter frakturen.

Boendeform före och 4 mån efter fraktur för män i åldersgrupp 50–79 år



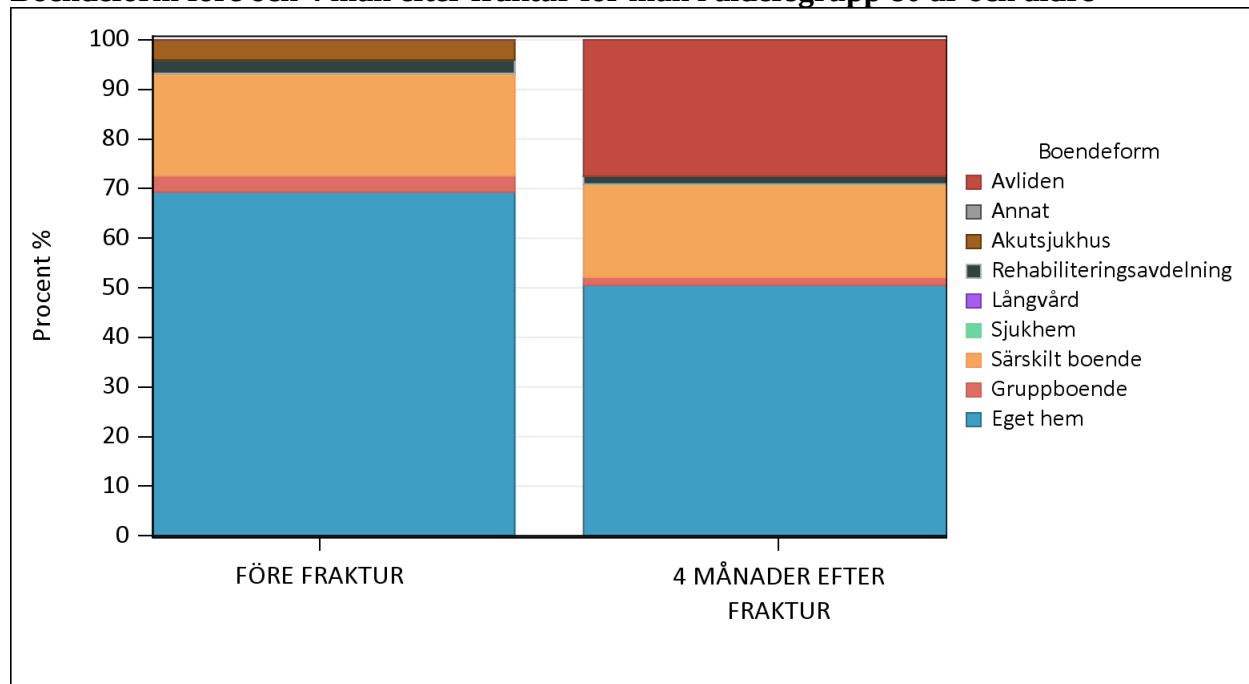
Boendet för äldre män 80 +

Andelen äldre män som bor i eget hem före frakturen är 69%. Denna andel har ökat under senare år, exempelvis var det 64% av de äldre männen som bodde i eget hem år 2015. Vid 4 månaders uppföljningen var det 51% som var tillbaka i eget boende vilket är en liten ökning från 50% (2021).

Det har skett en liten minskning av boende i gruppboende eller särskilt boende vid frakturtilfallet (24%) jämfört mot år 2021 (25%) vilket kan jämföras med de äldre kvinnorna där 28% (2021) bodde på särskilt boende eller gruppboende. Skillnaden kan bero på att männen oftare är äldre och sjukare jämfört med kvinnorna.

Vid frakturtilfallet var cirka 7% inlagda på akutsjukhus eller rehabiliteringsavdelning vilket är detsamma som år 2021. Andelen avlidna män vid 4 månaders uppföljning var 27 %, vilket är betydligt högre än andelen kvinnor samma åldersgrupp (18%).

Boendeform före och 4 mån efter fraktur för män i åldersgrupp 80 år och äldre

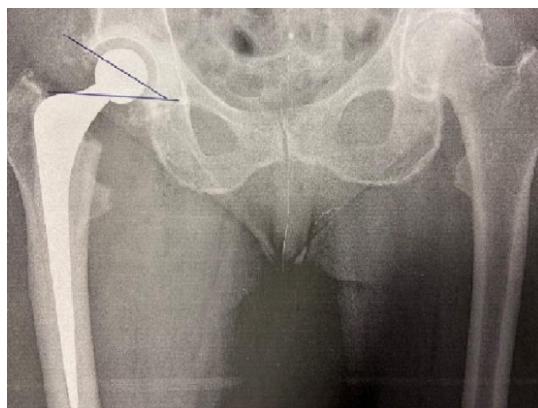


Operationsmetoder i Sverige

De odislocerade cervikala frakturer opereras huvudsakligen med sluten reposition och fixeras med två skruvar eller liknande. Hos yngre patienter är det också en etablerad metod vid dislocerade cervikala frakturer.



Cervikal fraktur opererad med 2 skruvar



och här med cementerad total höftledsplastik

Operationsmetoderna varierar dock i landet för de olika frakturtyperna. De allra flesta dislocerade cervikala frakturer på patienter >70 år opereras med någon form av höftledsplastik, total- eller halvprotes.

OPERATIONSMETODER FÖR DE ODISLOCERADE CERVIKALA FRAKTURERNA, för de olika åldersgrupperna och regionalt

De odislocerade cervikala frakturerna opererades såsom förväntat i majoriteten av fallen med spikar/skruvar, cirka 87 % (fig. nästa sida). Några få, 3% opererades med total höftledsplastik, fler än 2022 erhöll en halvplastik/bipolär protes (cirka 9%). Få, 1% åtgärdades ej kirurgiskt (se stapeldiagram nästa sida för alla höftfrakturer sammanslaget 2023).

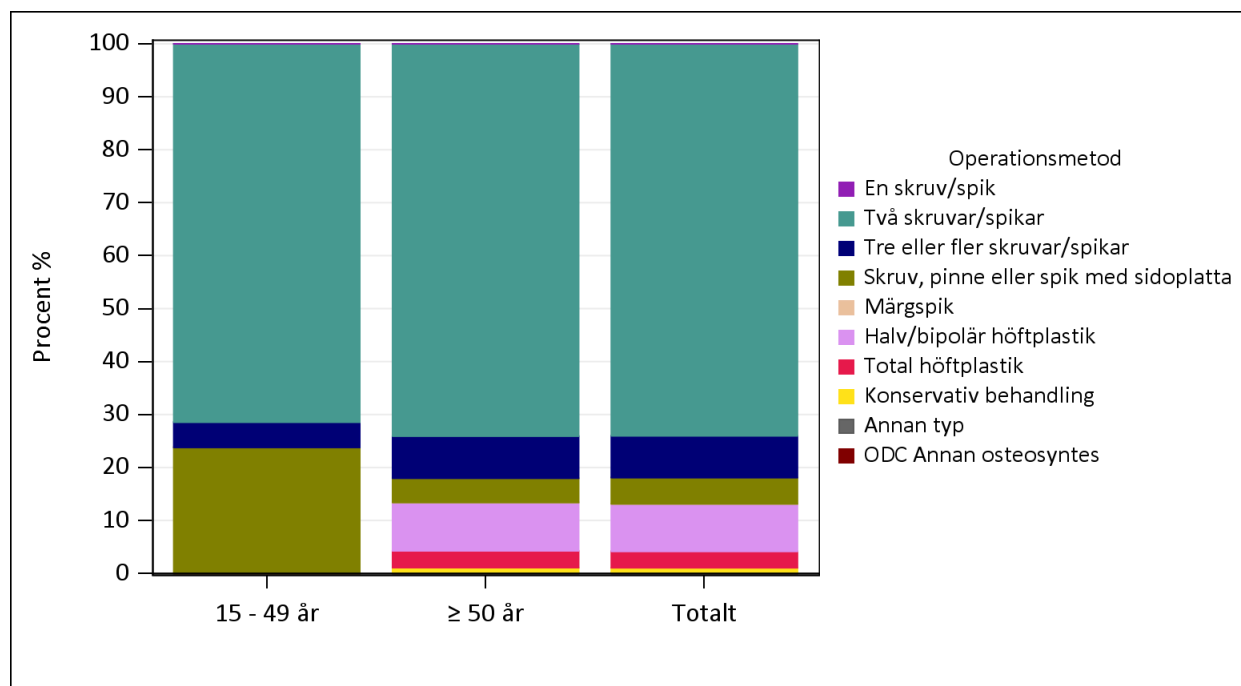
Patienter 15–49 år

Alla opererades med osteosyntes, oförändrat med år 2022 (se stapeldiagram, nästa sida) och osteosyntes är den operationsmetod som också rekommenderas för odislocerade frakturer i vårdprogrammet för höftfrakturer.

Patienter 50+

Opererades med skruvar>/spikar i cirka 87% av fallen och med någon form av protes i 12% (se stapeldiagram, nästa sida).

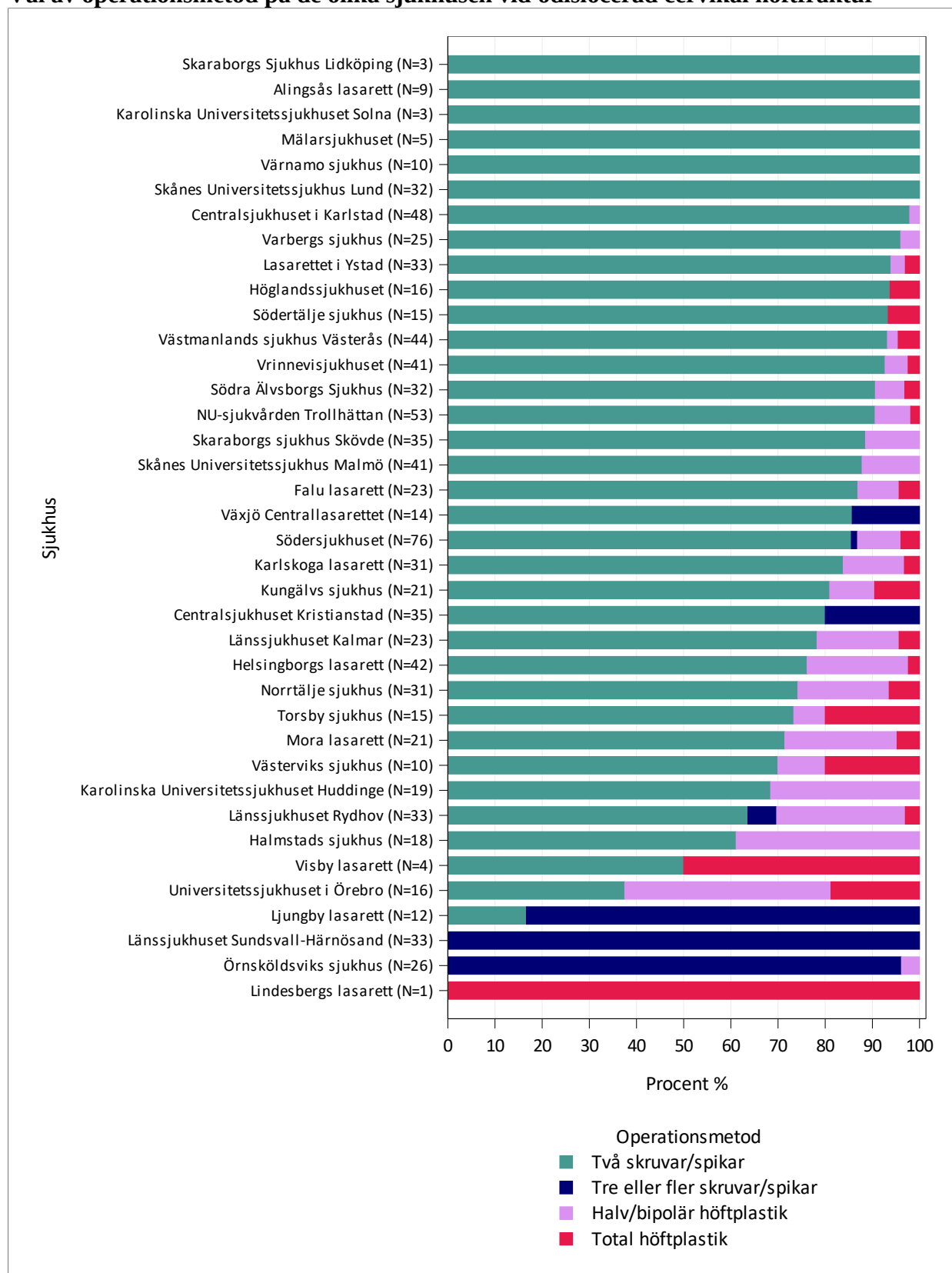
Operationsmetoder använda i olika åldersgrupper vid odislocerad cervikal höftfraktur



Sjukhuskillnader i val av operationsmetoder

Det finns skillnader vad det gäller val av operationsmetod för de olika sjukhusen (se figur nästa sida). Vissa kliniker opererar in proteser i mycket högre utsträckning än andra på de icke felställda cervikala frakturerna. Höftplastik vid odislocerad fraktur är inget som rekommenderas och det finns lite vetenskapligt stöd som talar för att det är optimalt avseende risker, resurser, komplikationer etc. Detta val av operationsmetod kan eventuellt förklaras av patientfaktorer, såsom ålder och funktionsnivå, samt operatörens vana och preferens hos aktuell ortopedklinik.

Val av operationsmetod på de olika sjukhusen vid odislocerad cervikal höftfraktur



OPERATIONSMETODER FÖR DE DISLOCERADE CERVIKALA FRAKTURERNA, för de olika åldersgrupperna och regionalt

Andelen som opererades med total höftledsplastik var 24%, de flesta erhöll en halv/bipolär protes (66%) och intern fixation (IF) användes i mindre grad när hela gruppen analyserades (se figur nedan). Operationsmetoderna skiljer sig dock mellan åldersgrupperna och redovisas för åldersgrupperna 15–49 år och >50 år.

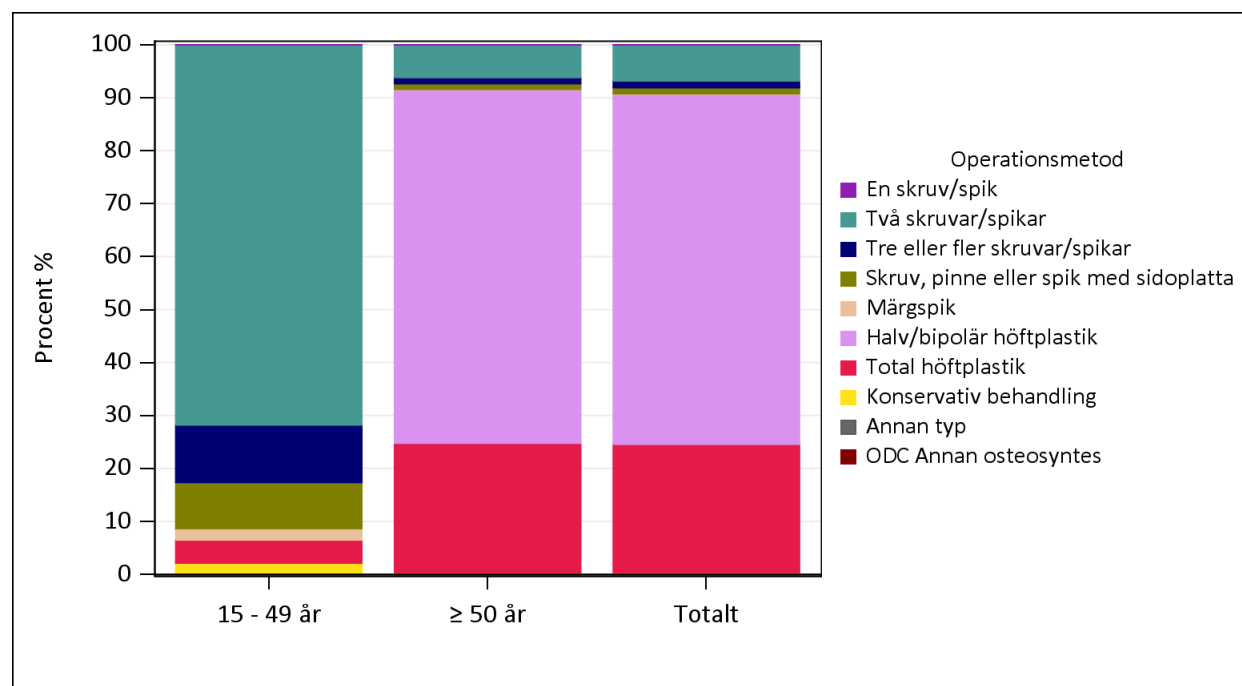
Patienter 15–49 år

de allra flesta opererades med sluten reposition och IF > 91%.

Patienter 50+

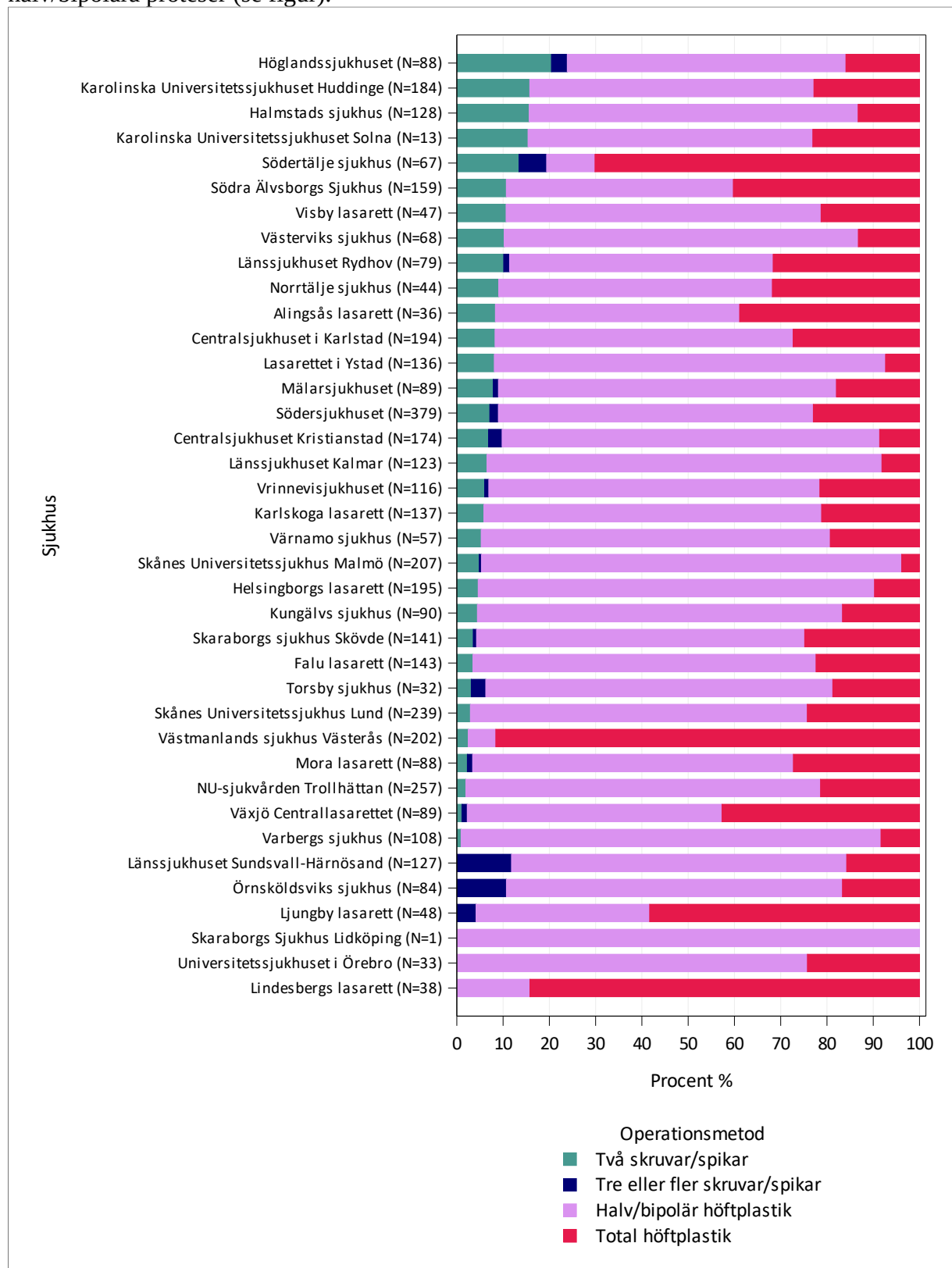
91 % erhöll någon form av protes, mer än dubbelt så många med en halv/bipolär protes jämfört med total höftledsplastik.

Operationsmetoder använda i olika åldersgrupper vid dislocerad cervikal höftfraktur



Val av operationsmetod på de olika sjukhusen vid dislocerad höftfraktur

Även vid dislocerad cervikal fraktur föreligger det regionala skillnader i valet av operationsmetod. I Södertälje, Lindesberg, Ljungby och Västerås används i de flesta fall total höftledsprotes vid dislocerad cervikal fraktur medan man i Malmö använder mestadels halv/bipolära proteser (se figur).



OPERATIONSMETODER FÖR BASOCERVIKALA SAMT TROKANTÄRA HÖFTFRAKTURER, för olika åldersgrupper och regionalt



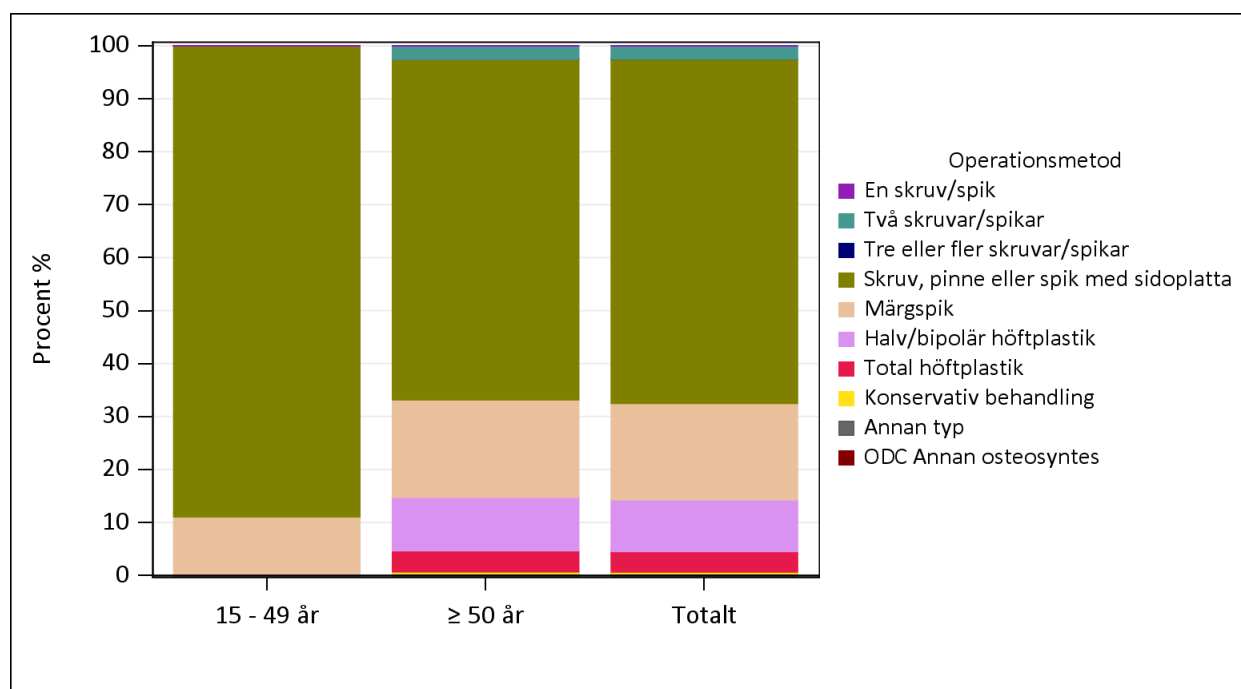
Trokantär fraktur opererad med skruv och platta.



Märgspikar, olika längd används beroende av var frakturen sitter för att ge stabilitet vid fixationen.

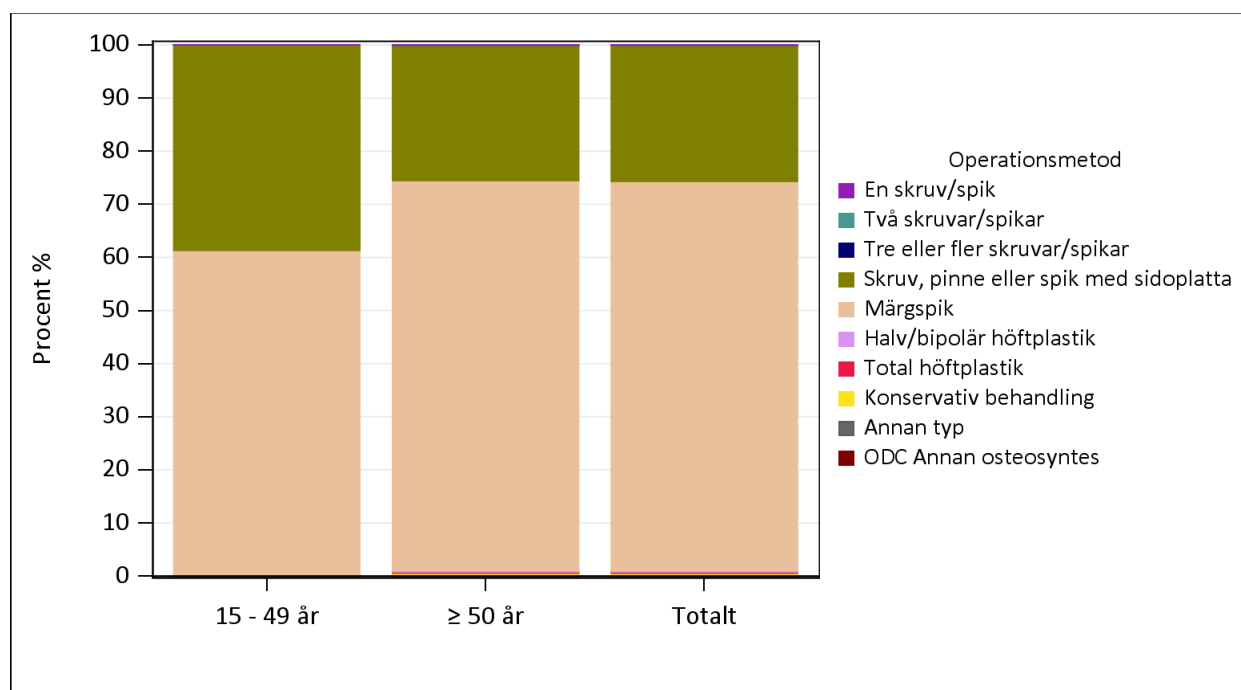
Operationsmetoder använda i olika åldersgrupper vid basocervikal höftfraktur

I de flesta fall används glidskruv/platta.



Operationsmetoder använda i olika åldersgrupper vid trokantära höftfraktur

I de flesta fall används märgspik

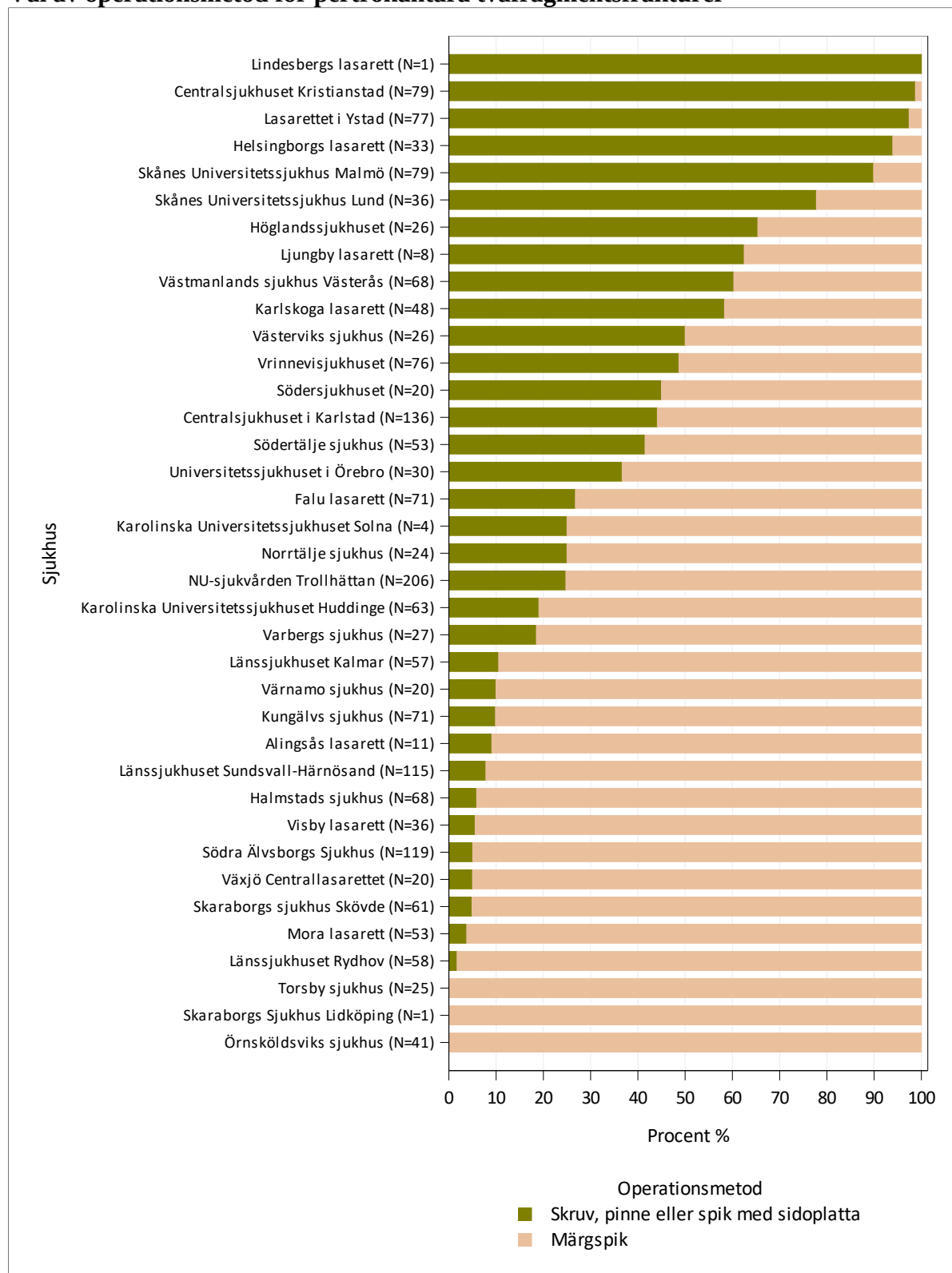


Sjukhus redovisning

Se skillnaderna vad det gäller val av operationsmetod för olika sjukhus (figur).

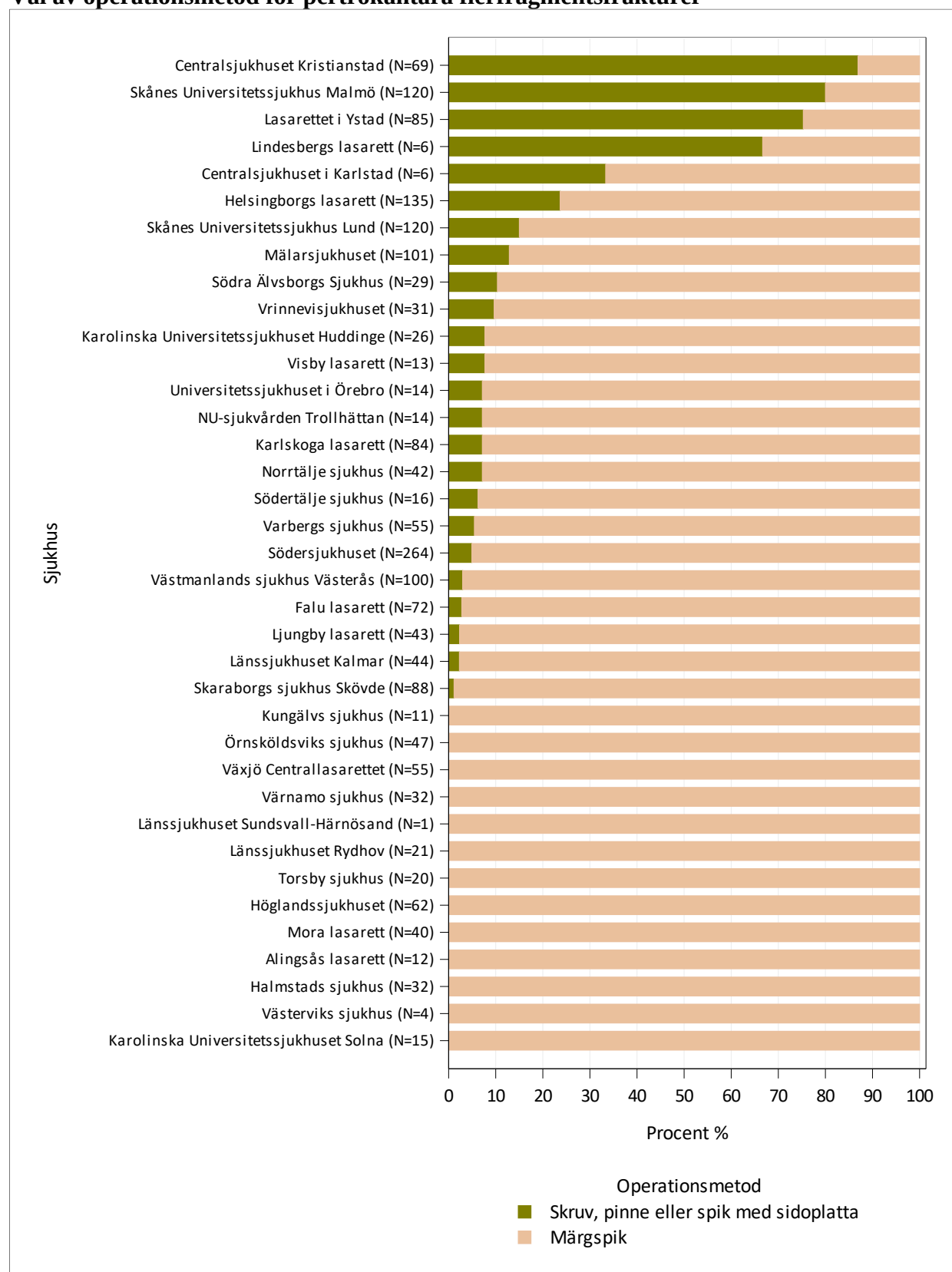
Operationsmetoderna vid tvåfragments trokantär fraktur skiljer sig markant åt. En del sjukhus använder märgspik och andra plattfixation.

Val av operationsmetod för pertrokantära tvåfragmentsfrakturer



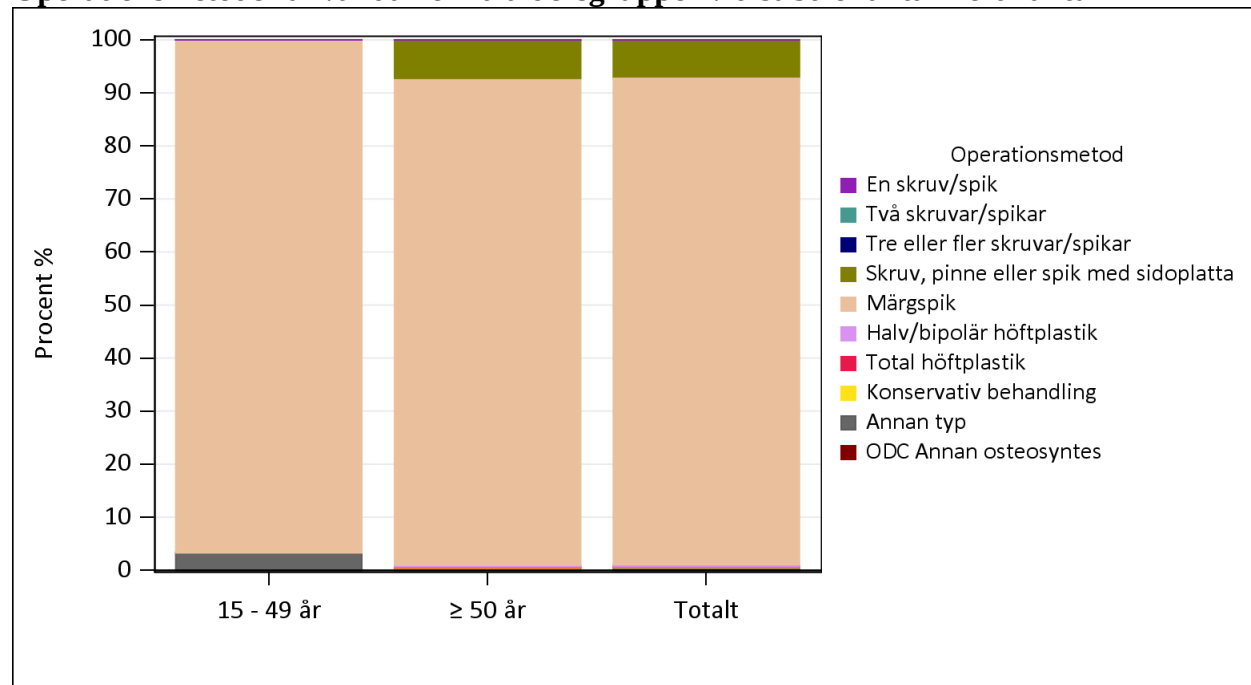
För flerfragmentsfrakturerna använder de flesta kliniker mörghspik, men det finns vissa sjukhus framför allt i Skåne som plattfixerar frakturerna.

Val av operationsmetod för pertrokantära flerfragmentsfrakturer



För de subtrokantära frakturerna dominerar operationsmetoden mägspik oavsett ålder på patienten, i en mindre del används plattor/skruvar.

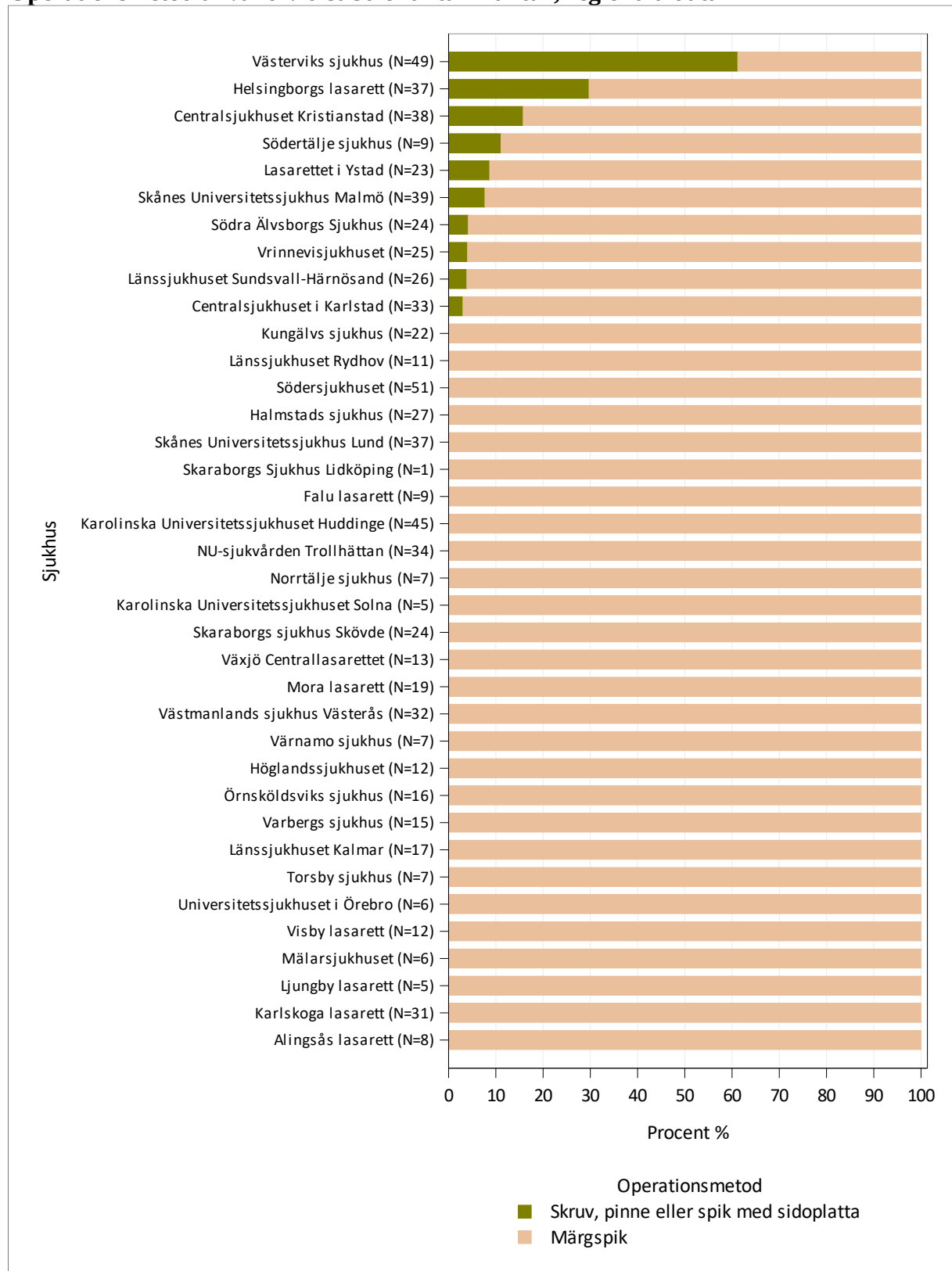
Operationsmetoder använda i olika åldersgrupper vid subtrokantär höftfraktur



Sjukhus redovisning

De regionala skillnaderna vad det gäller val av operationsmetod är mindre för de subtrokantära frakturerna, de flesta frakturer mörghspikas.

Operationsmetod använd vid subtrokantär fraktur, regionala data

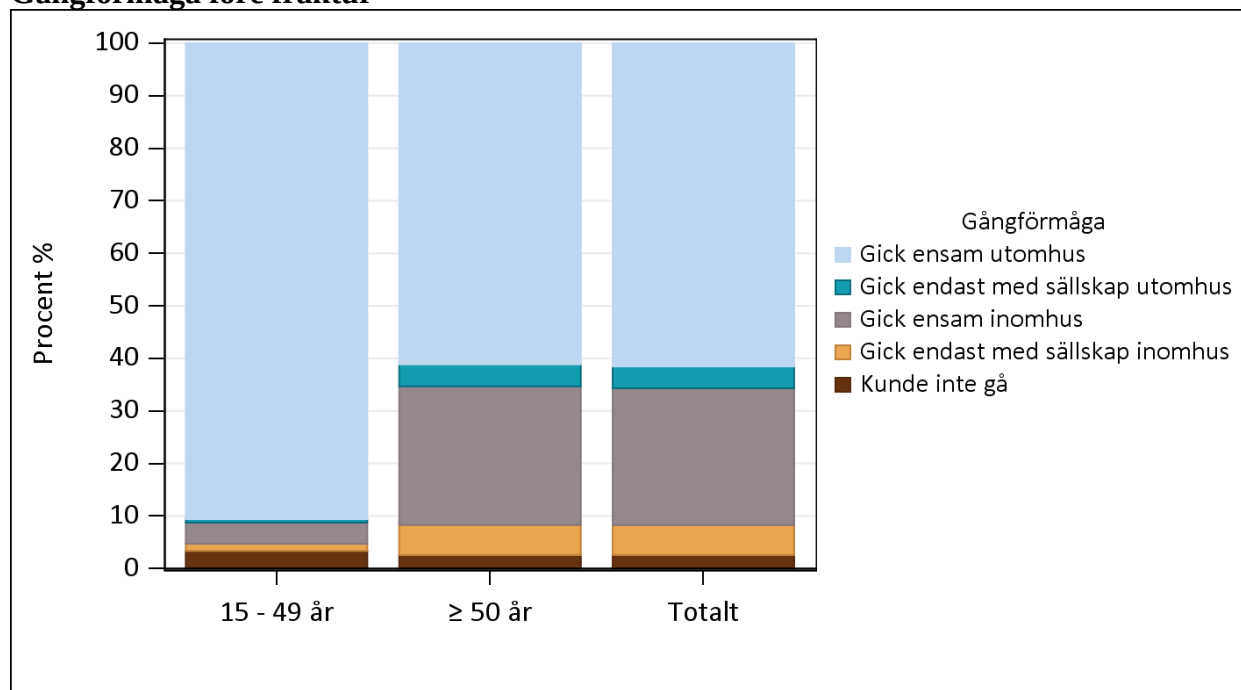


GÅNGFÖRMÅGA FÖRE OCH 4 MÅNADER EFTER HÖFTFRAKTUR

Nedan redovisas gångförmåga före och efter fraktur uppdelat på åldersgrupper, kön samt frakturtyp.

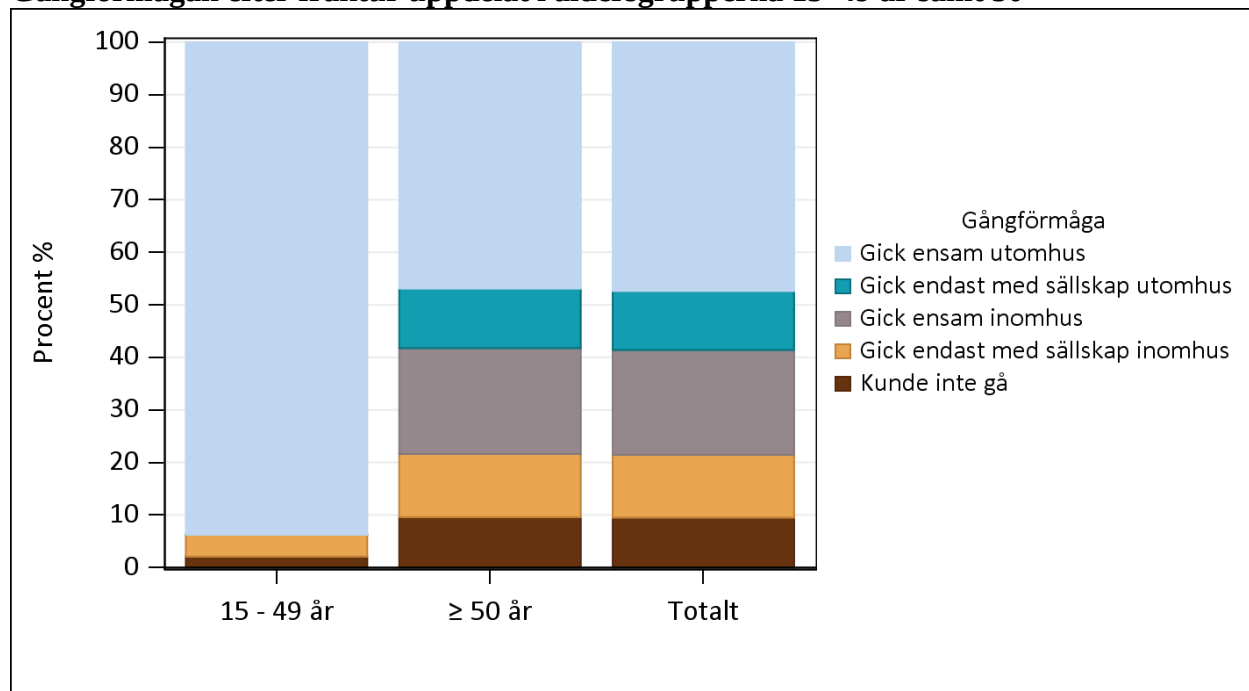
Gångförmågan före fraktur uppdelat i åldersgrupperna 15–49 år samt 50+
Majoriteten, 62% av patienterna kunde gå självständigt utomhus före frakturen.

Gångförmåga före fraktur



Av patienterna kunde 8% inte gå alls, eller endast med levande stöd inomhus innan frakturen. Uppdelat i åldersgrupper 15–49 år och 50+ fann vi att de under 50 år gick självständigt utomhus i 91%, det hade ökat något från föregående år (90%). Detta kan nog tolkas så att gruppen 15–49 år som drabbas av höftfraktur trots allt är relativt friska, vilket även deras ASA grad talar för. Bland personer 50+, var det som föregående år 61% av alla som gick självständigt utomhus.

Gångförmågan efter fraktur uppdelat i åldersgrupperna 15–49 år samt 50+

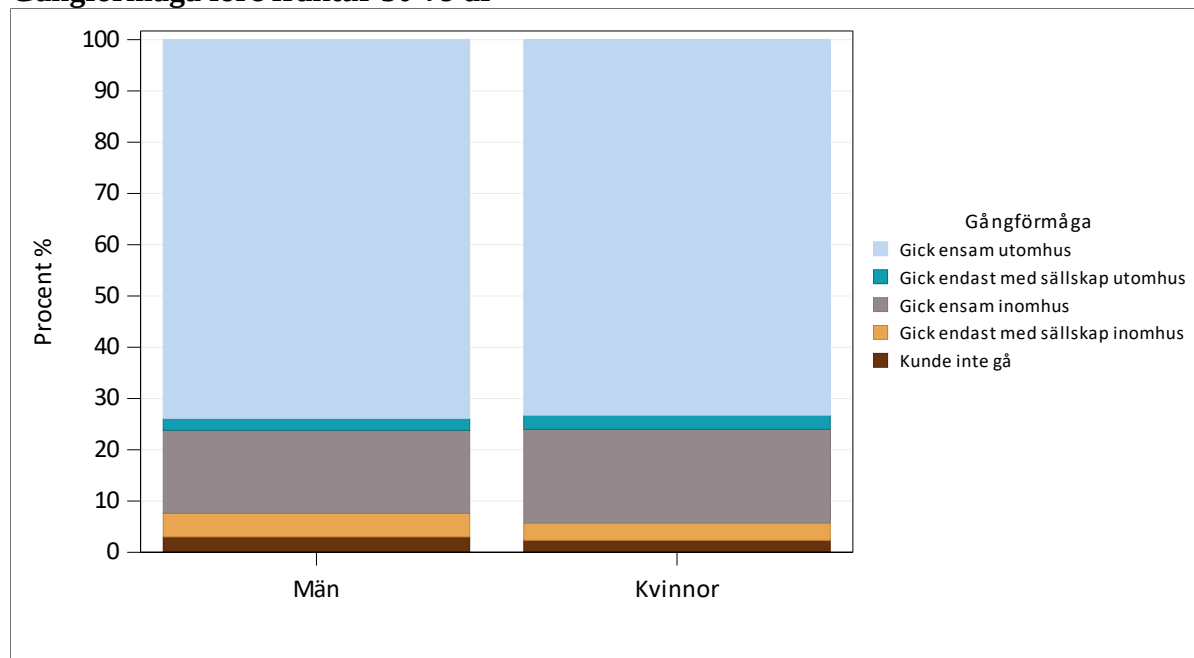


I åldergruppen 15–49 år är det en stor grupp som kunde gå självständigt utomhus vid 4 månader uppföljning, 94%, medan det har sjunkit i åldergruppen 50+ till 47%.

Gångförmågan före fraktur uppdelat på kön

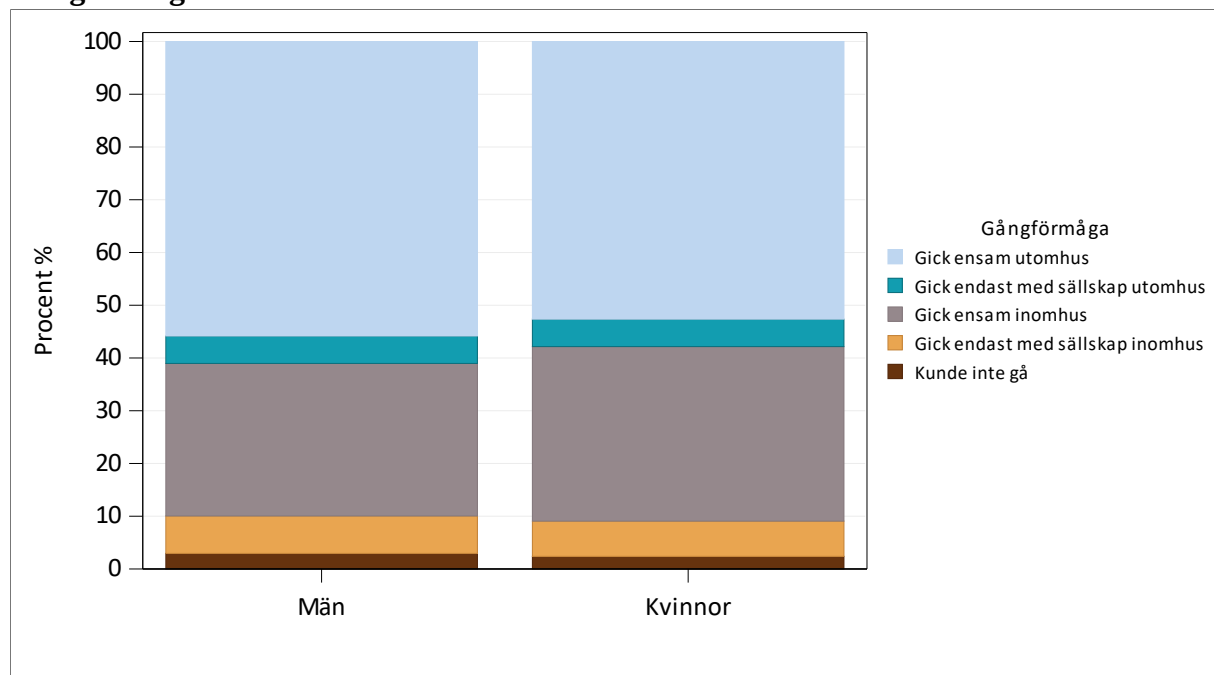
Figur nedan visar att det i åldersgruppen 50–79 år inte fanns någon större skillnad mellan män och kvinnor. Det var 74% män och 73% kvinnor som gick självständigt utomhus när de fick sin höftfraktur.

Gångförmåga före fraktur 50-79 år



I åldersgruppen 80+ var det 56% män och 53% kvinnor som gick ensamma utomhus före frakturen.

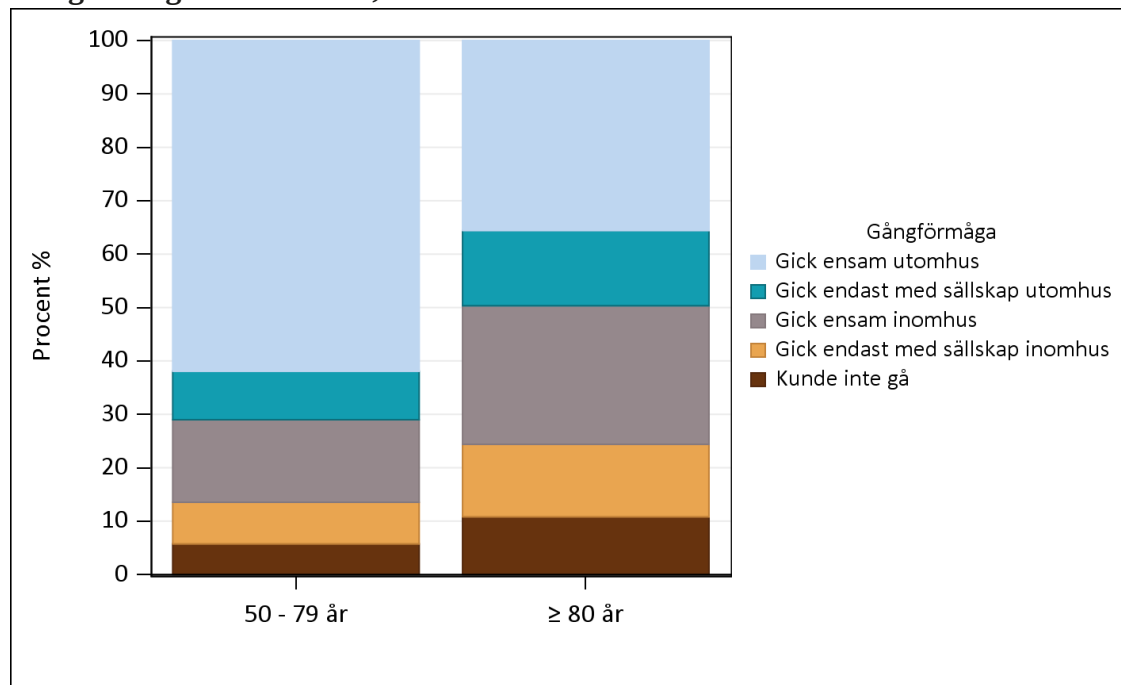
Gångförmåga före fraktur 80 + år



Gångförmågan 4 månader efter fraktur uppdelat på åldersgrupp och kön

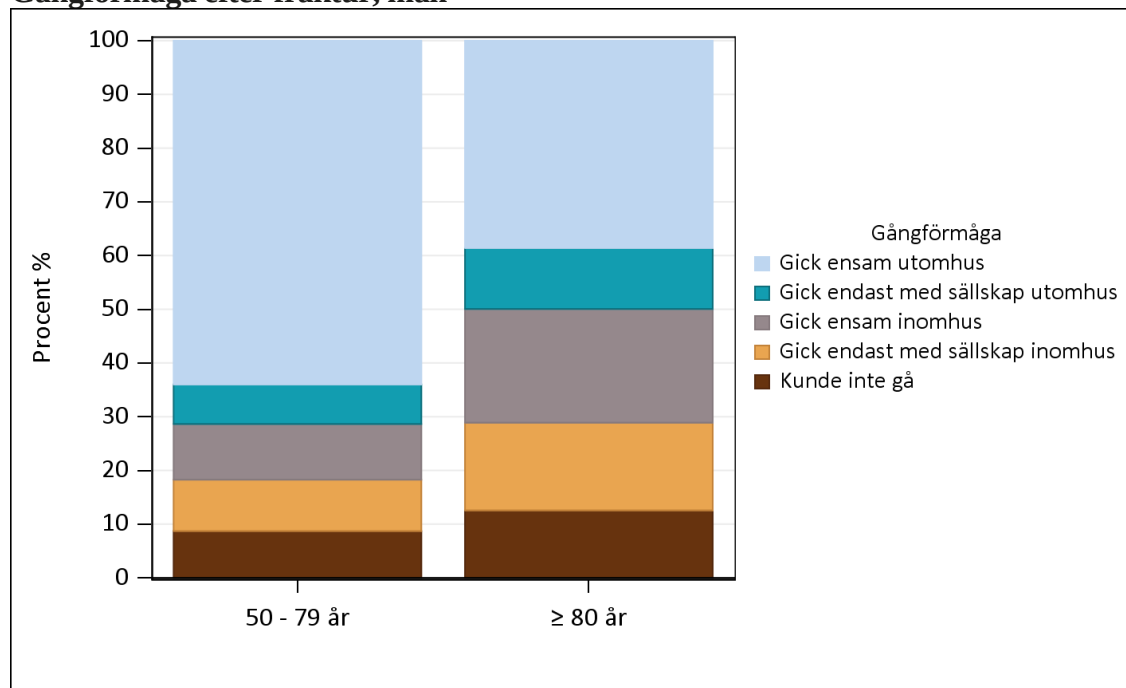
Efter 4 månader var det 62% av kvinnorna i åldersgruppen 50–79 år och 36% i åldersgruppen 80+ som gick självständigt utomhus.

Gångförmåga efter fraktur, kvinnor



För männen i åldersgruppen 50–79 år ses en liten ökning från 63% år 2021 till 64% och i åldersgruppen 80+ från 36% (2021) till 39%.

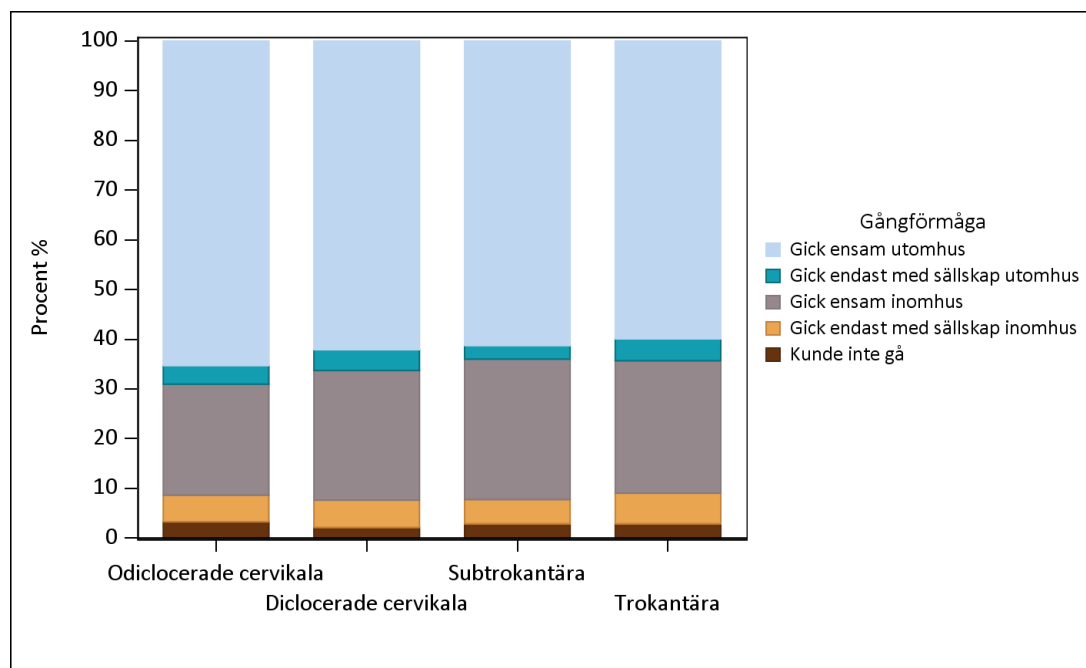
Gångförmåga efter fraktur, män



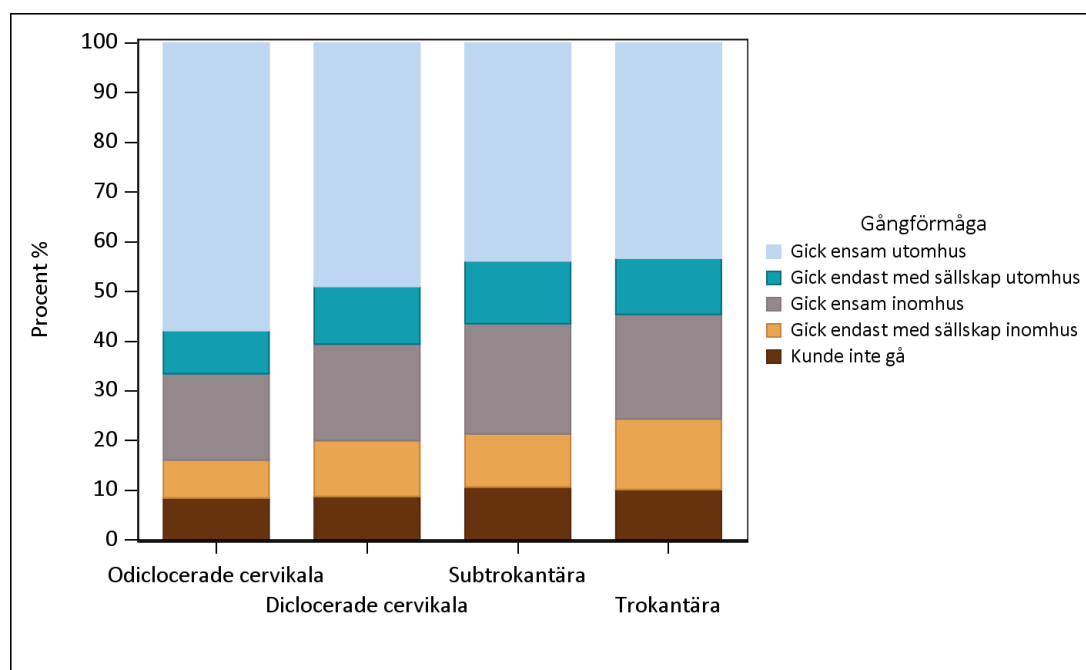
Gångförmågan i förhållande till de olika frakturtyperna redovisas i figurerna nedan, före och efter fraktur.

Det finns skillnader, här har vi inte justerat för patientfaktorer såsom ålder, kön och ASA grad. Patienter med en cervikal fraktur hade bäst gångförmåga (gick ensamma utomhus) såväl före (65% odislocerad fraktur och 62% dislocerad fraktur) som efter fraktur (58% odislocerad fraktur och 49% dislocerad fraktur). Andel patienter med trokantär fraktur som gick ensamma utomhus före fraktur är 59% och efter fraktur 43%. Andelen patienter med subtrokanär fraktur är 61% före fraktur och efter fraktur 44%.

Före fraktur



Efter fraktur



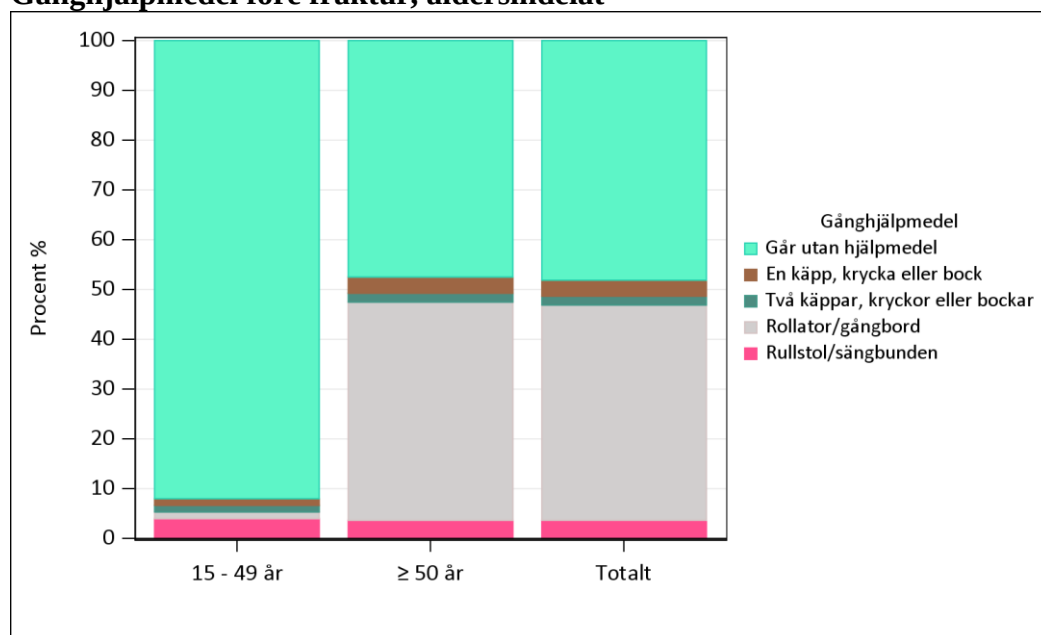
Gånghjälpmedel

Nedan visas behovet av gånghjälpmedel innan och 4 månader efter höftfrakturen. Vi redovisar skillnader för åldersgrupper, för kvinnor och män och för de olika frakturtyperna.

Gånghjälpmedel före fraktur

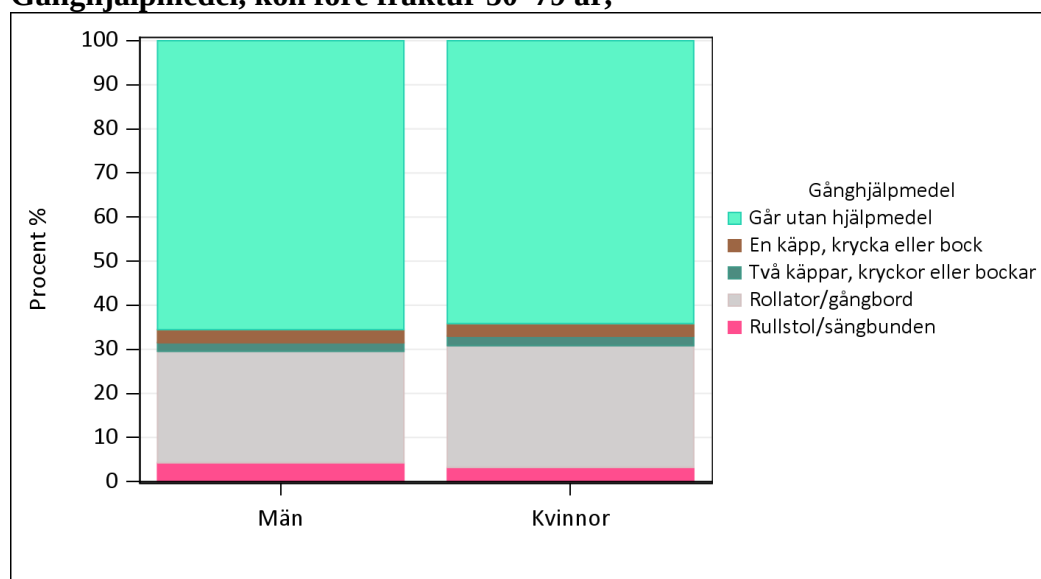
Personer mellan 15–49 år med höftfraktur använder sällan gånghjälpmedel innan höftfrakturen men 8% använder käpp, rullstol eller rollator innan höftfrakturen och för de över 50 år är motsvarande andel 53%. Detta kan tyckas vara en hög siffra men beror troligen på att de som drabbas av höftfraktur är sköra och medelåldern är hög.

Gånghjälpmedel före fraktur, åldersindelad



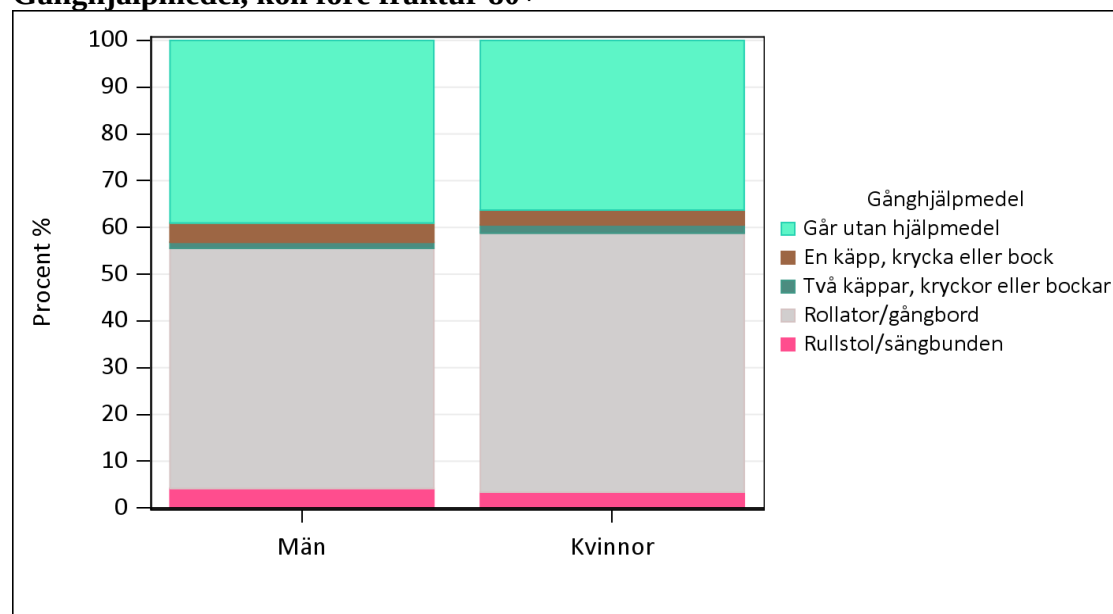
För patientgruppen 50–79 år använder 36% av kvinnorna gånghjälpmedel och för männen är siffran 35%.

Gånghjälpmedel, kön före fraktur 50–79 år,



För kvinnor äldre än 80 år använder 64% någon form av gånghjälpmedel och för männen är motsvarande siffra 61%.

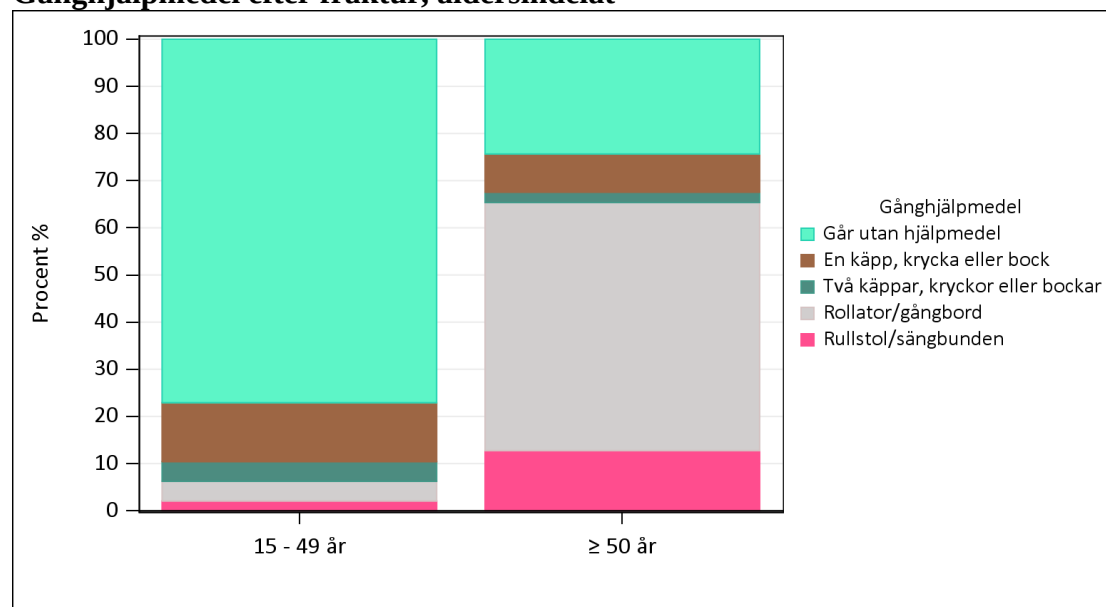
Gånghjälpmedel, kön före fraktur 80+



Gånghjälpmedel 4 månader efter höftfrakturen.

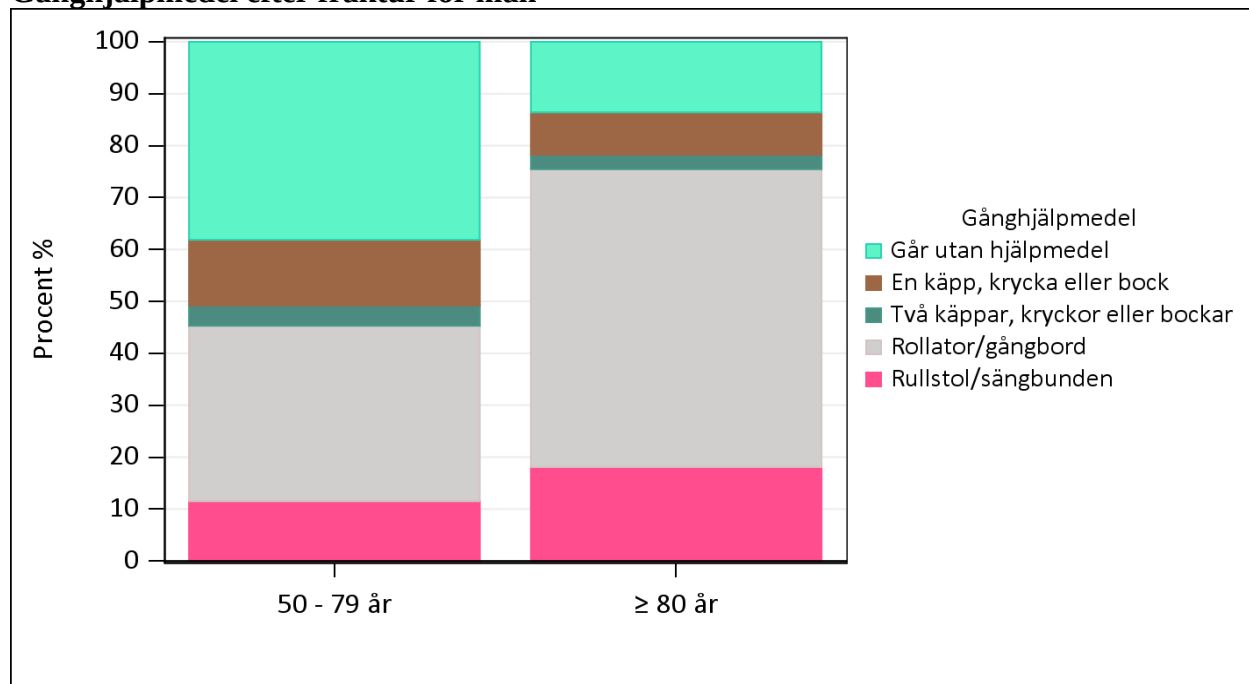
I hela gruppen är det 75% som använder gånghjälpmedel 4 månader efter höftfrakturen. Uppdelat i åldersgrupper är det av de yngre (15–49 år) är det 23% som använder någon form av gånghjälpmedel vilket är något mindre än år 2021 då det var 26%. Motsvarande siffra för 50+ är 75% vilket är samma som tidigare.

Gånghjälpmedel efter fraktur, åldersindelad



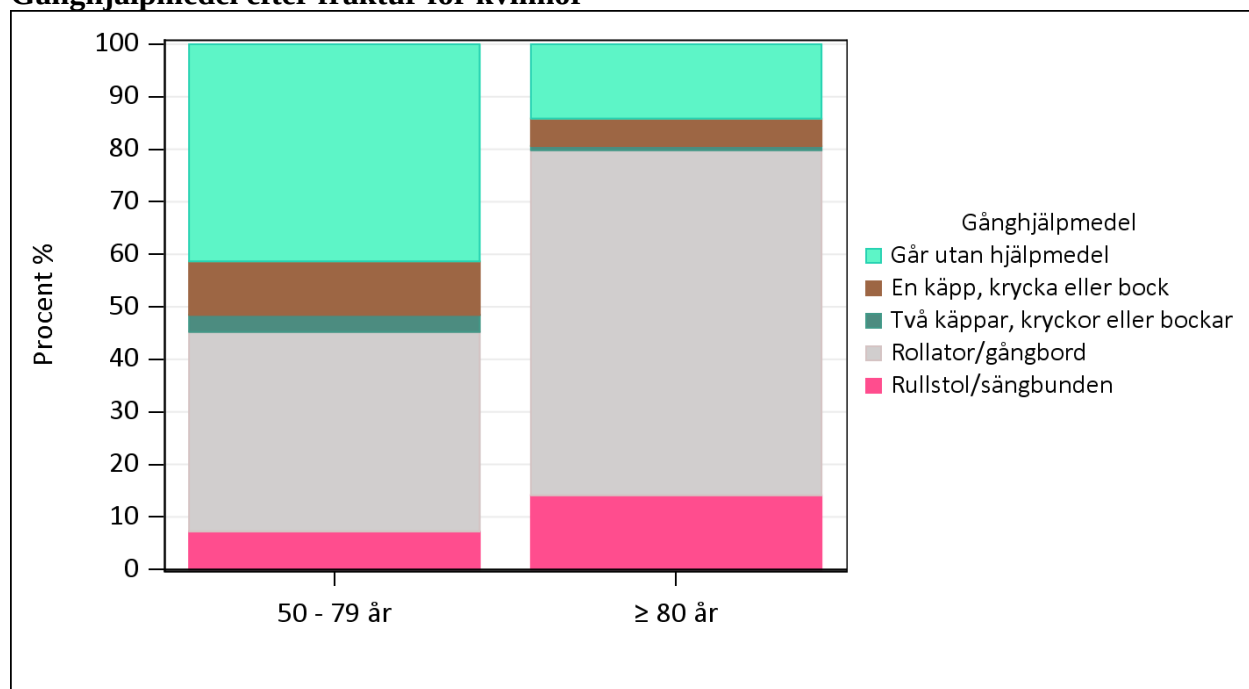
Gånghjälpmedel 4 månader efter höftfrakturen behöver de flesta, (86%) av 80+ männen medan det är färre, (62%) bland 50–79 åriga männen.

Gånghjälpmedel efter fraktur för män



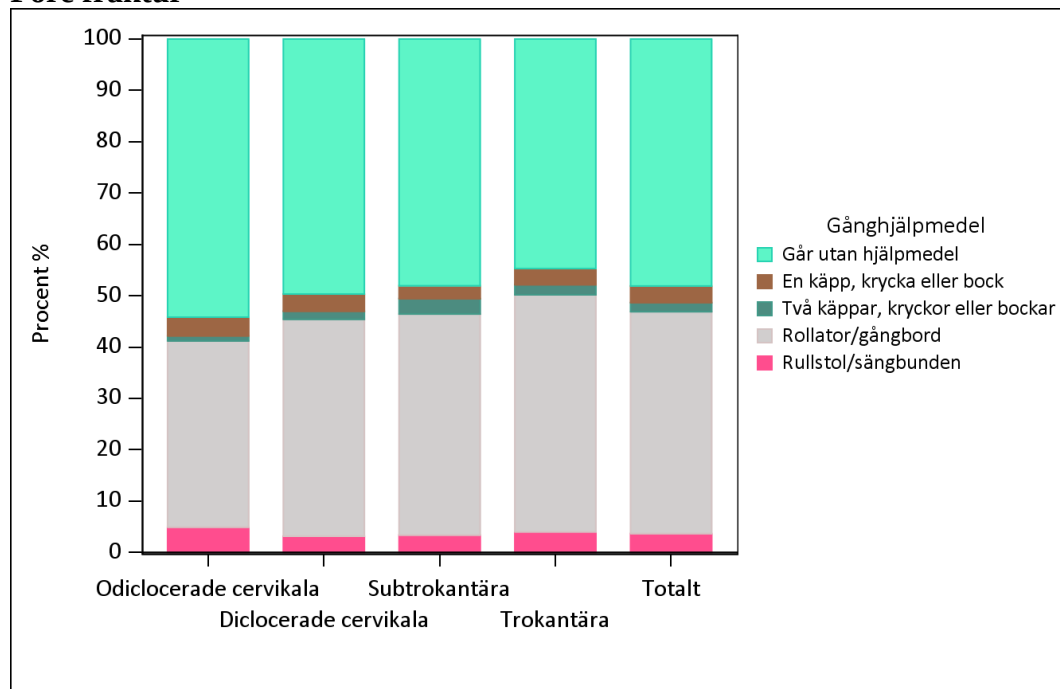
Gånghjälpmedel 4 månader efter höftfrakturen behöver de flesta, (86%) av 80+ kvinnorna medan det är färre, (59 %) av 50–79 åriga kvinnorna.

Gånghjälpmedel efter fraktur för kvinnor



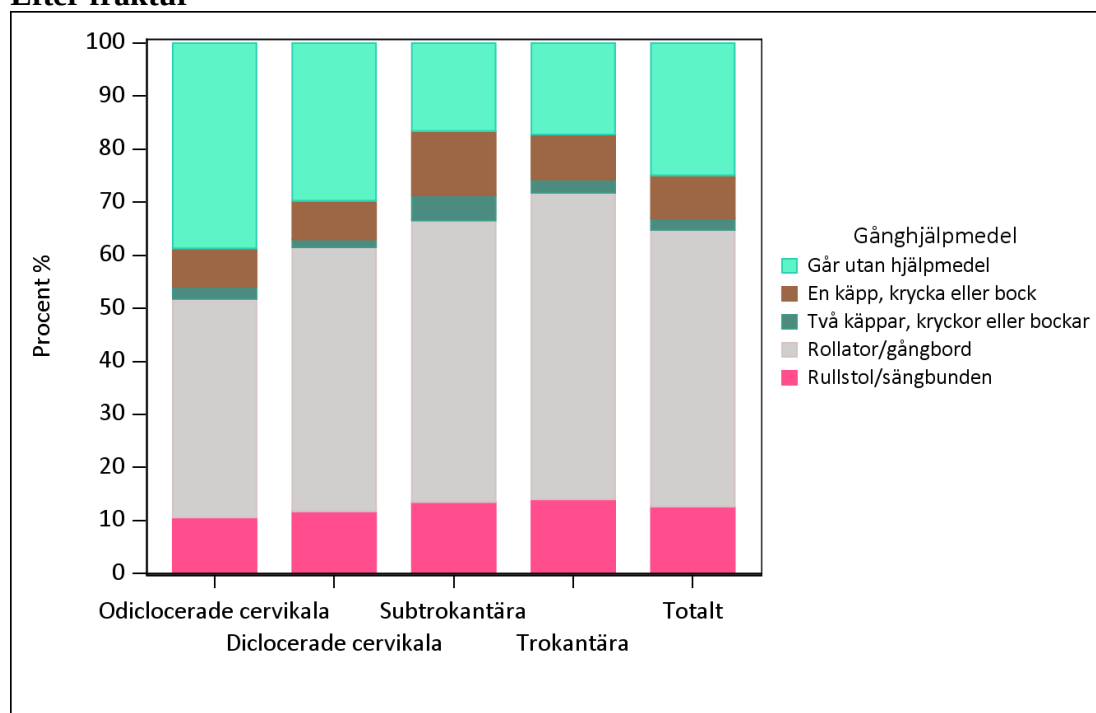
Av personerna med odislocerade cervikala frakturer använder 46 % gånghjälpmedel innan frakturen, 50% av dem med dislocerade cervikala frakturer, 55 % av de med trokantär fraktur och 52% av de med subtrokantär fraktur.

Före fraktur



Efter fraktur använder 61 % gånghjälpmedel av personerna med odislocerade cervikala frakturer, 70% av de med dislocerade cervikala frakturer, 83% av de med trokantär fraktur och 83 % av dem med subtrokantär fraktur.

Efter fraktur





VÅRDTID

Medelvårdtiderna efter en höftfraktur har successivt sjunkit under flera decennier. I slutet av 1980-talet var medelvårdtiden 19 dagar. Risken för komplikationer som lunginflammation, trycksår och urinretention/urinvägsinfektion ökar vid sängläge vilket har uppmärksammats i denna patientgrupp. Äldre patienter med höftfraktur har sedan år 2000 fått en högre prioritering till operation vilket kan leda till kortare vårdtid. Vårdtiden skiljer sig ofta mellan olika sjukhus, det kan bero på flera faktorer som exempelvis; hur snabbt patienten opereras, om det finns geriatrisk kompetens, hur mycket som satsas på rehabilitering på sjukhuset, tillgången på korttidsplatser i kommunerna, hur kommunerna ställer sig till överflyttning samt vilka insatser som ges på olika vårdnivåer.

Mycket kort vårdtid kan vara utmärkt för en patient med demensdiagnos som har det bättre om hen kommer tillbaka till sitt boende med välkänd personal, medan en annan patient mår bäst av att återhämta sig på sjukhuset och sedan skrivas hem eller fortsätta rehabiliteringen på ett korttidsboende. Se gärna artiklar om detta som baserats på RIKSHÖFT data (nr 75 & 133 i referenslistan). Variationerna mellan kommunerna är stora. År 2017 var medelvårdtiden 8,4 dagar medan den sjönk till 7 dagar för 2019 och år 2023 6,6 dagar.

VÄNTETID TILL OPERATION

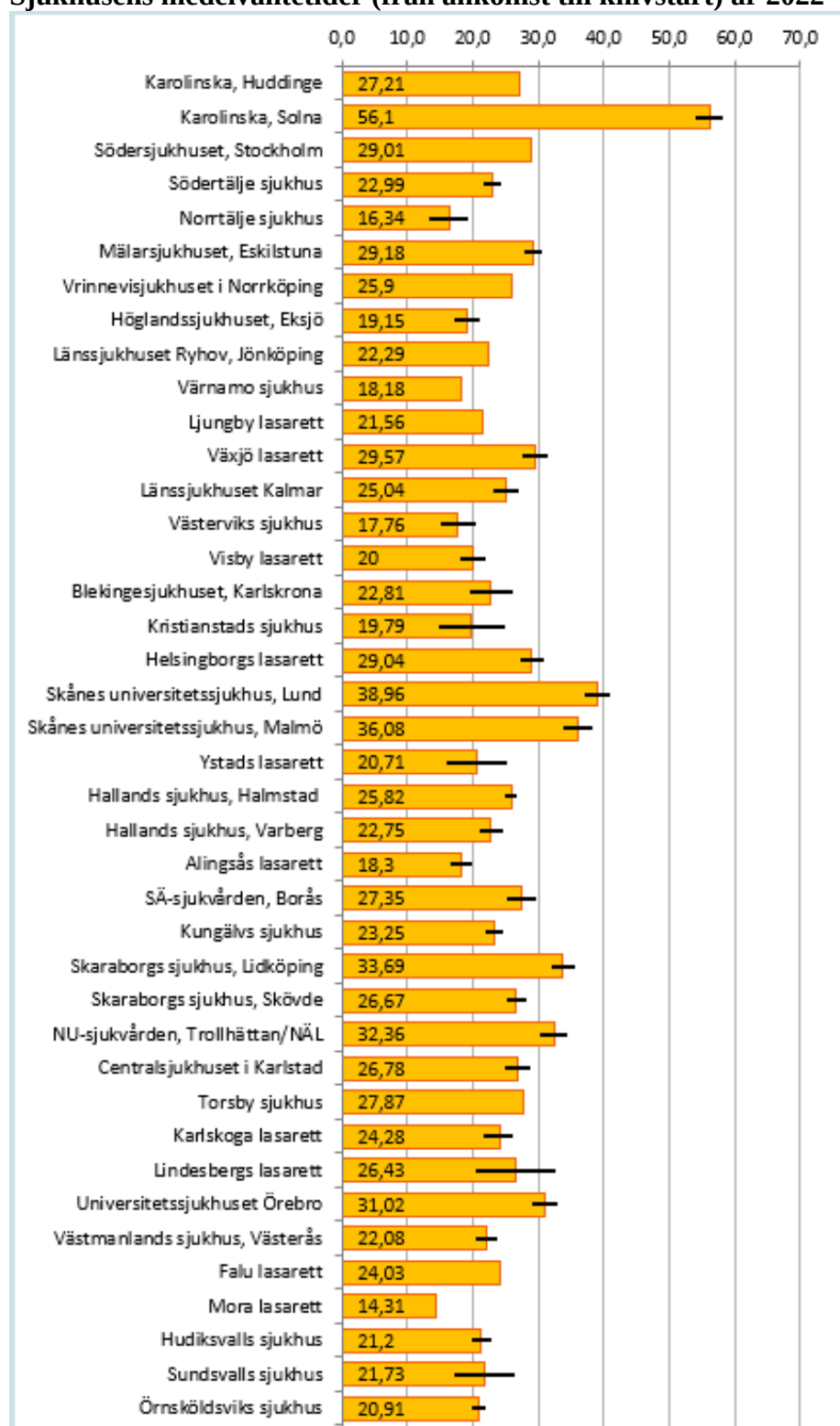
Andelen patienter som opererades inom **24 timmar** år 2023 var 57%. Detta är en ganska rejäl sänkning från år 2019 då 66% av patienterna opererades inom 24 timmar. När färre patienter opereras inom 24 timmar har vetenskapliga undersökningar visat att risken för komplikationer såsom trycksår, urinvägsinfektioner och förvirring och även dödligheten ökar, speciellt för de sjukaste och äldsta patienterna.

Även andelen som opererats inom **36 timmar** har sjunkit från att det var 86% år 2019 till att det år 2023 var 78%. Således har även operation inom 36 timmar som är en vanlig internationell gräns minskat betydligt. I text och tabeller på sidorna 52–53 återfinns resultaten på såväl regionnivå som på sjukhusnivå.

Uträkningen av väntetiden baseras i RIKSHÖFT på ankomsttid till sjukhus och den registrerade knivstart (start av operation) från operationsjournalen. Det blir en felaktigt kortare väntetid till operation om man registrerar väntetid från det att röntgen utförs till knivstart då tiden på akutmottagningen då missas. Även om de flesta sjukhus har haft olika snabbspår för patienter med höftfraktur har det varit en stor del av patienterna som fått vänta på akutmottagningar innan de röntgas. Tyvärr har vi fått signaler om att snabbspår på flera sjukhus inte fungerar längre vilket siffrorna med ökad väntetid till operation kan spegla.

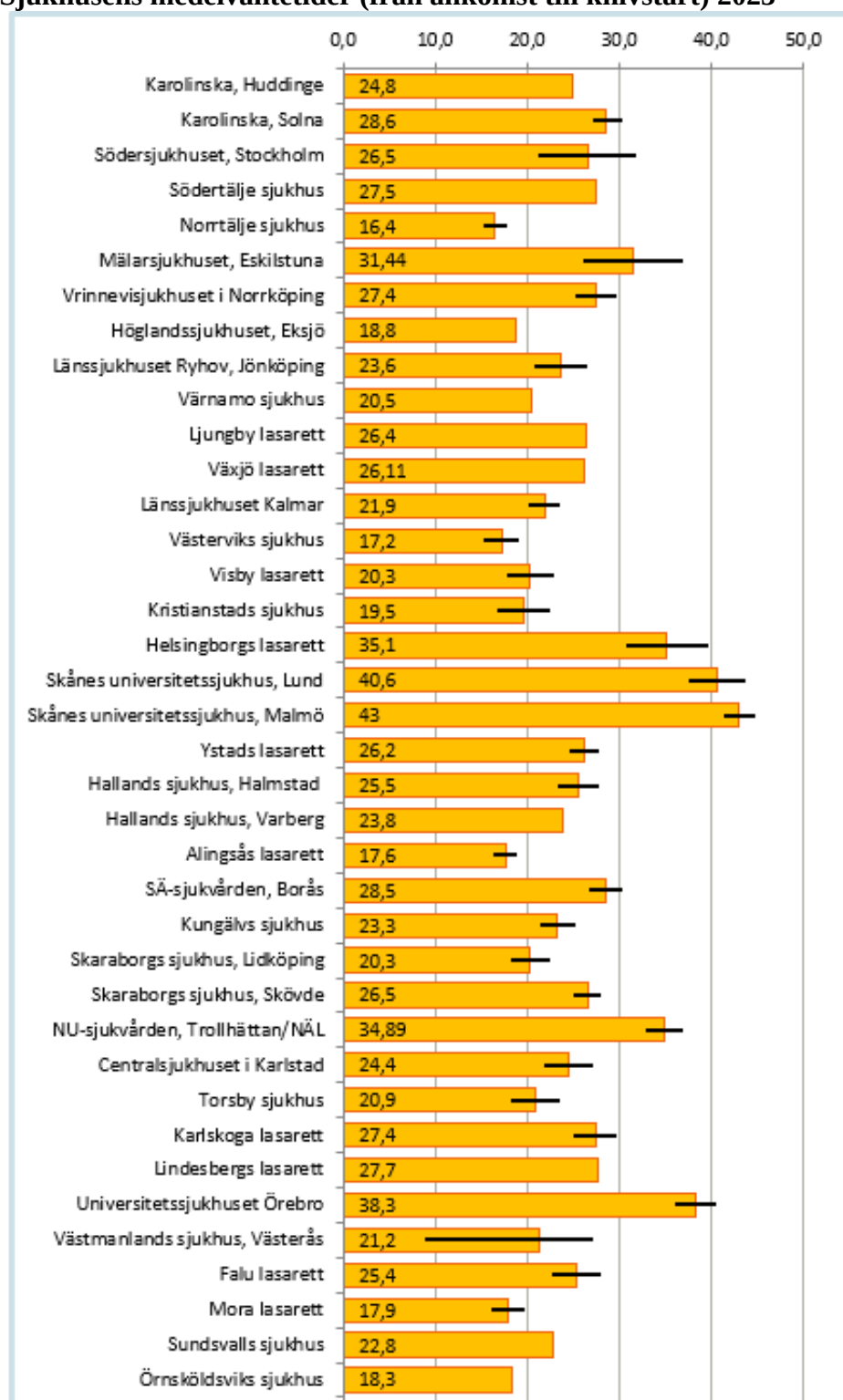
Medelväntetiden från ankomst till sjukhus till operationsstart har ökat från 23,5 timmar 2019, till 27 timmar år 2023. På sid 42 och 43 ses de olika sjukhusens medelväntetider med konfidensintervall, på sid 42 för år 2022 och på sid 43 för år 2023. Medelväntetiden skiljer avsevärt mellan sjukhusen. Malmö/Lund har kvarstående långa väntetider medan Eskilstuna och Örebro har kortat sina väntetider jämfört med 2021. Mora har en mycket kort medelväntetid på 14 timmar! Karolinska Solna (NKS) har mycket långa väntetider vilket sannolikt speglar att där opereras få höftfrakturer och ofta är det multitraumapatienter. Vill man se andra tidsintervaller kan varje klinik ta ut rapporter från RIKSHÖFT som visar andel patienter opererade inom 24, 36 och 48 timmar. Detta visualiseras regionalt på sid 53 och för sjukhus på sid 54.

Sjukhusens medelväntetider (från ankomst till knivstart) år 2022



Ovan visar medelväntetid 2022 till operationsstart från ankomst till sjukhus för de respektive sjukhusen.

Sjukhusens medelväntetider (från ankomst till knivstart) 2023



Ovan visar medelväntetid 2023 till operationsstart från ankomst till sjukhus för de respektive sjukhusen.

Förlänger antikoagulantia väntetiden till operation och vårdtiden?

Av 9343 patienter registrerade i RIKSHÖFT behandlades 27 % med någon form av antikoagulantia.

Vårdtiden för hela gruppen som behandlades med NOAK eller Waran var 7,2 dagar och med trombocythämmare 6,4 dygn.

Vårdtiden för de som inte stod på antikoagulantia var 6,5 dygn i snitt i Sverige (för de över 76 år 6,7 och för den yngre gruppen 50–75 år 5,8 dygn).

Väntetiden till operation för höftfrakturen var i snitt 30,4 timmar för de som behandlades med antikoagulantia och för de övriga för hela gruppen var väntetiden 26,15 timmar. När det gäller de enskilda sjukhusen se tabell nedan för antal vård dagar, medelväntetid innan operation.

Konklusion

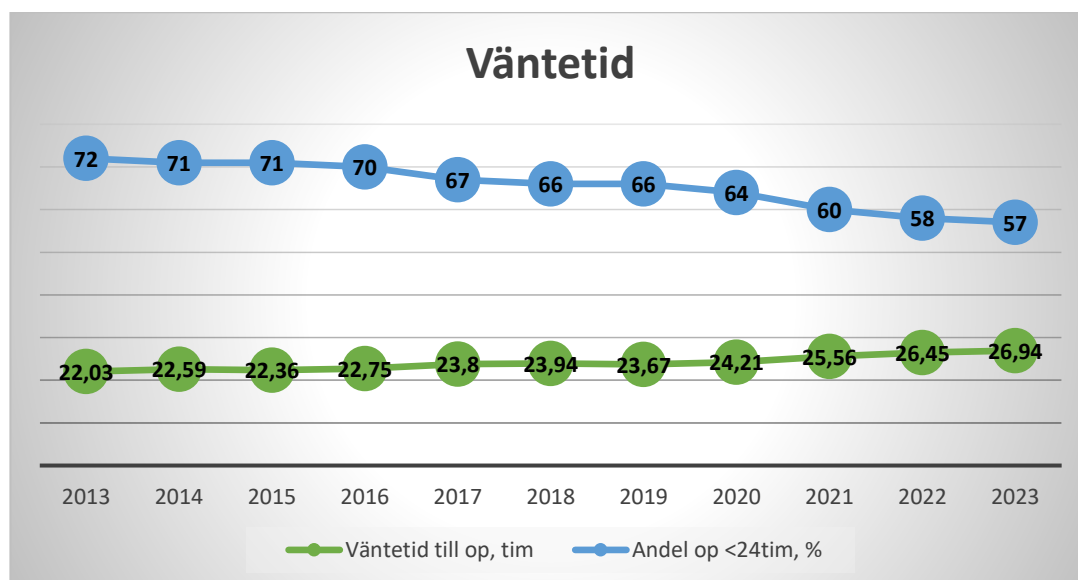
Väntetiden är mer än 4 timmar längre för de som behandlas med antikoagulantia vid ankomsten. Medelvårdtiden är förlängd med drygt ett halvt dygn för de som behandlas med trombocythämmare eller NOAK jämfört med icke behandlade.

Tabellen visar medelväntetid samt vårdtid för patienter med och utan antikoagulantia vid ankomst till sjukhus för höftfraktur.

Sjukhus	Antal <u>med</u> behandling	Medel väntetid	Vård- tid	Antal <u>utan</u> behandling	Medel väntetid	Vård- tid
Alingsås lasarett	37	18,65	8	33	17,51	8
Centralsjukhuset Karlstad	128	28,47	6	294	22,68	6
Centralsjukhuset Kristianstad	122	19,74	7	283	19,38	6
Falun lasarett	89	28,93	6	252	24,19	6
Halmstad sjukhus	84	28,25	7	197	24,34	6
Helsingborg lasarett	113	41,2	8	343	33,02	7
Höglandssjukhuset	54	24,02	6	151	16,86	5
Karlskoga lasarett	80	29,43	7	273	26,81	7
KS Huddinge	6	24,05	4	210	23,26	6
Kungälv sjukhus	85	25,47	11	142	22,07	10
Lasarettet Ystad	89	29,36	6	280	25,24	6
Lindesberg lasarett	10	31,67	7	36	26,59	5
Ljungby lasarett	27	33,05	12	96	24,54	9
Länssjukhuset Kalmar	107	22,69	6	179	21,52	5
Länssjukhuset Ryhov	42	27,54	7	158	22,88	6
Mora lasarett	65	25,3	6	171	14,98	5
Mälarsjukhuset	15	39,06	6	52	32,08	6
Norrtälje sjukhus	42	22,83	3	110	13,9	3
NU-sjukvården Trollhättan	142	38,62	9	435	33,71	8
Skaraborg sjukhus Skövde	78	26,71	9	281	26,54	9
SUS Lund	119	44,75	8	363	39,19	7
SUS Malmö	118	48,54	9	391	41,43	8
Södersjukhuset	270	29,47	5	535	24,97	6
Södertälje sjukhus	65	32,14	4	106	24,83	4
Södra Älvsborgs sjukhus	105	31,67	8	270	27,19	6
Torsby sjukhus	31	22,21	9	65	20,29	7
Universitetssjukhuset Örebro	27	47,83	9	71	35,23	8
Varberg sjukhus	61	27,72	7	175	22,47	7
Visby lasarett	51	20,05	7	68	20,53	6
Vrinnevisjukhuset	77	30,82	8	220	26,27	7
Värnamo sjukhus	34	31,33	7	105	17,03	6
Västerviks sjukhus	39	18,15	7	121	16,63	6
Växjö centrallasarettet	78	31,36	9	116	22,65	8
Örnsköldsvik sjukhus	58	21,56	5	166	17,13	5

VÄNTETID TILL OPERATION VID HÖFTFRAKTUR 2013–2023

Sedan 2013 har medelväntetiden ökat med 4 timmar, från 22 till 27 timmar. Andelen opererade inom 24 timmar har minskat från 72% till 57%. Detta är en oönskad utveckling som bör uppmärksammas och diskuteras ute på klinikerna och nationellt. Det innebär att det 2023 var nästan 4500 patienter som väntade mer än 24 timmar på operation. Utvecklingen är sannolikt en följd av besparingar och personalbrist som leder till minskad operationskapacitet.



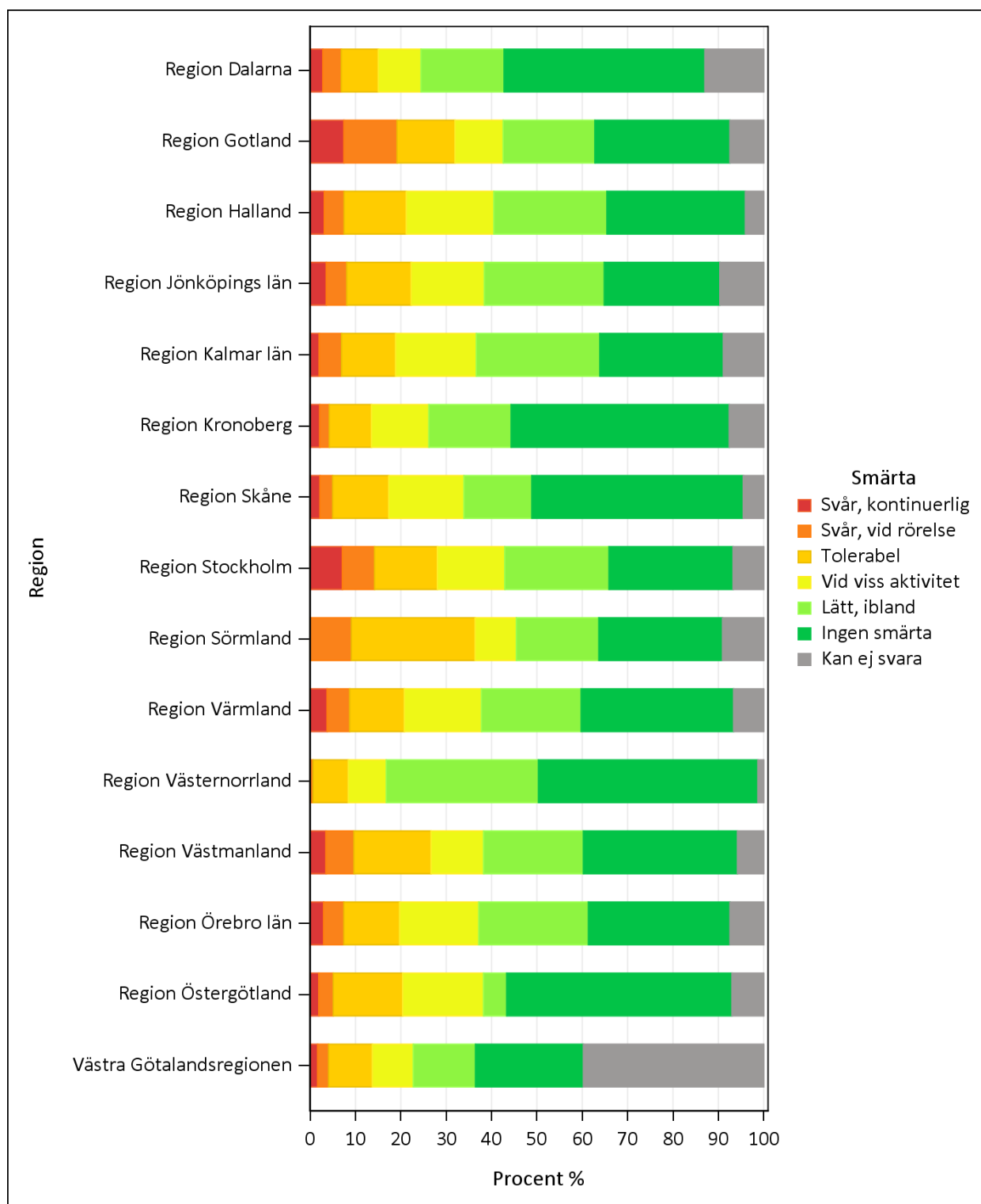
SMÄRTA 4 MÅNADER EFTER HÖFTFRAKTUR

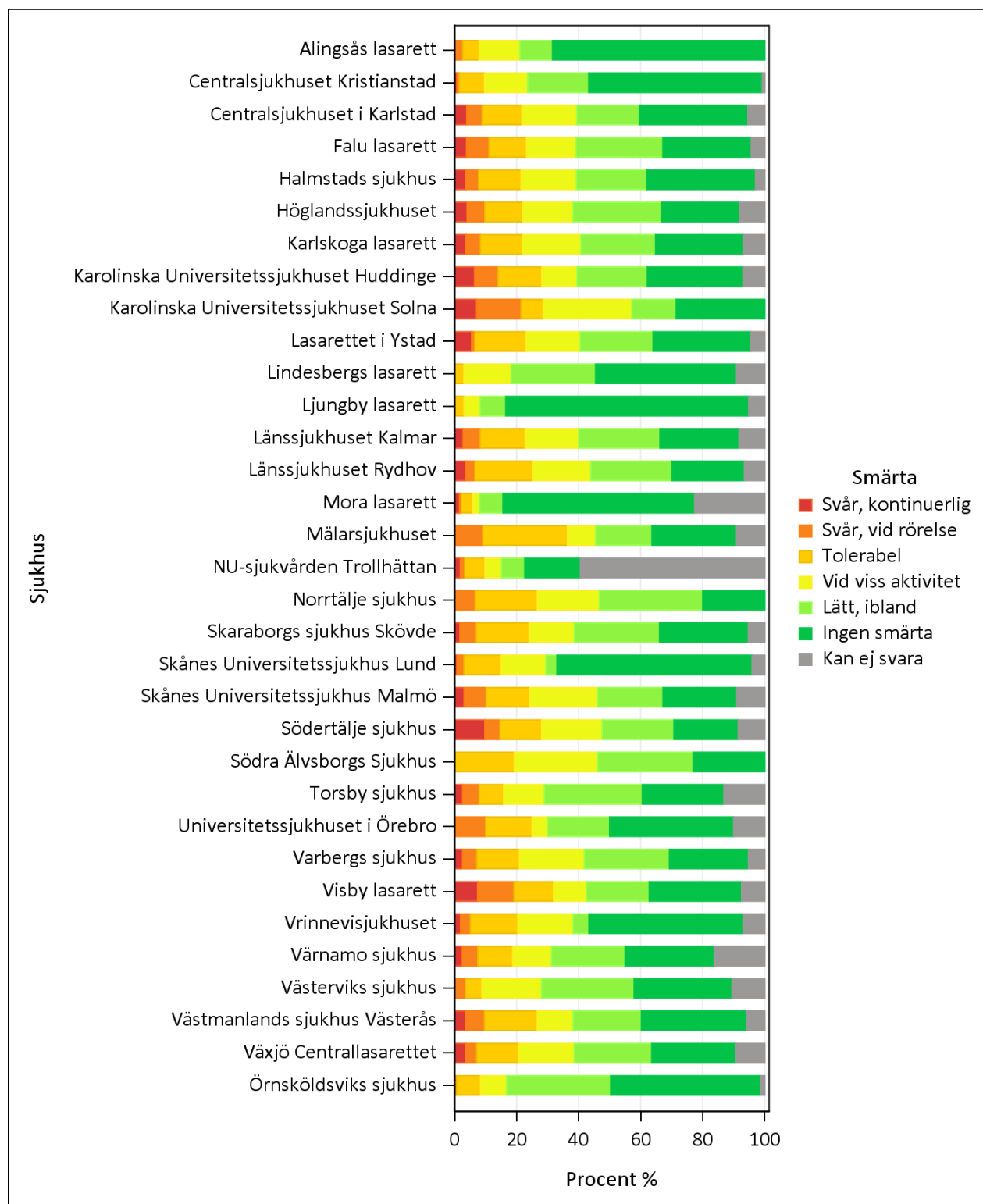
I årsrapporten från 2020 redovisades 10 års data för smärtproblematik efter höftfrakturoperation med 71 008 patienter samt könsuppdelat och på regionnivå. I år redovisar vi smärta 4 månader efter fraktur på region- och sjukhusnivå. På regionnivå varierar det relativt kraftigt mellan regionerna hur många procent som har uppgett att de är smärtfria eller har svår, kontinuerlig smärta och svår smärta vid rörelse.

Gällande smärtfrihet redovisar Västra Götaland att endast 24% är smärtfria medan region Östergötland redovisar att 50% är smärtfria vid 4 månaders uppföljningen. På sjukhusnivå har vi endast tittat på de som redovisar mer än 50 patienter vid uppföljningen, antal patienter inom parentes. Där utmärker sig Ljungby lasarett (97) som rapporterar 78% ingen smärta, SUS Lund (394) 63%, Mora lasarett (186) 62% och Centralsjukhuset Kristianstad (259) 56%. Medan lägst andel smärtfria patienter efter 4-månader har NU-sjukvården Trollhättan (429) 18%, Södertälje sjukhus (82) 21%, Länssjukhuset Ryhov (107) 23%, tätt följt av SUS Malmö (256) 24%.

Sjukhus som endast rapporterar svår smärta upp till 5% hos patienterna är Ljungby lasarett (97) 0%, Örnköldsviks sjukhus (155) 1%, Centralsjukhuset Kristianstad (259) 2%, Mora lasarett (186) 2%, NU-sjukvården Trollhättan (429) 3%, SUS Lund (394) 3% och Vrinnevisjukhuset (157) 5%.

Sjukhus som rapporterar svår smärta hos 10% eller mer av patienterna är Västmanlands sjukhus Västerås (259) 10%, SUS Malmö (256) 10%, Höglandssjukhuset (123) 10%, Karolinska Huddinge (185) 14%, Södertälje sjukhus (82) 15% och Visby lasarett (94) 18%. Dessa skillnader kan vara orsakade av såväl uppföljningsmetod som olika behandlingsstrategier för smärta postoperativt och måste analyseras på den egna kliniken.





MORTALITET

Mortaliteten inom 4 månader efter höftfrakturdatumet var totalt 14,5% 2023. För män högre dödlighet, 17,5% jämfört med kvinnorna som hade en mortalitet på 12,8 % vid 4 månader.

Mortaliteten vid 4 månader för olika åldersgrupper

För patienter yngre än 50 år var mortaliteten inom 4 månader 1,3% och för de som var 50 år eller äldre var 4 månaders mortaliteten 14,7%.

Mortalitet och ASA grad

Det var en stor skillnad i dödlighet efter höftfraktur i de olika ASA klasserna så det är grovt förenklat att bara redovisa dödlighet utan att ta hänsyn till vilken grupp av höftfrakturpatienter man undersökt.

För gruppen med ASA I var dödligheten 1,9%, ASA II 5,7%, ASA III 16,8 %, ASA IV 35,1% och för ASA V 87,5%.

	Avled inom 4 månader efter operation				Total
	Ja		Nej		
	n	%	n	%	N
ASA grad					
1	9	1.9	477	98.1	486
2	189	5.7	3117	94.3	3306
3	961	16.8	4758	83.2	5719
4	359	34.9	670	65.1	1029
5	7	87.5	1	12.5	8

Andelen avlidna vid 4 månader presenteras nedan för respektive sjukhus

Nedanstående siffror är rådata och ojusterade för åldersfördelningen på sjukhusets höftfrakturpatienter vilket påverkar sjukligheten och risken att dö efter frakturen. Obs antalet vårdade på respektive sjukhus varierar stort (få siffror ger en osäkerhet).

Sjukhus	Andel som dog inom 4 månader efter operation	Antal som dog/Totala antalet
Riket	14.50	(1535 / 10583)
Alingsås lasarett	6.49	(5 / 77)
Centralsjukhuset Kristianstad	15.84	(64 / 404)
Centralsjukhuset i Karlstad	12.62	(53 / 420)
Falu lasarett	14.70	(51 / 347)
Halmstads sjukhus	16.72	(48 / 287)
Helsingborgs lasarett	11.40	(52 / 456)
Höglandssjukhuset	14.85	(30 / 202)
Karlskoga lasarett	12.00	(42 / 350)
Karolinska Universitetssjukhuset Huddinge	13.09	(47 / 359)
Karolinska Universitetssjukhuset Solna	25.71	(18 / 70)
Kungälv's sjukhus	12.23	(28 / 229)
Lasarettet i Ystad	12.83	(48 / 374)
Lindesbergs lasarett	6.25	(3 / 48)
Ljungby lasarett	12.40	(15 / 121)
Länssjukhuset Kalmar	16.50	(49 / 297)
Länssjukhuset Ryhov	13.84	(31 / 224)
Länssjukhuset Sundsvall-Härnösand	15.21	(47 / 309)
Mora lasarett	11.02	(26 / 236)
Mälarsjukhuset	15.17	(32 / 211)
NU-sjukvården Trollhättan	19.08	(112 / 587)
Norrtälje sjukhus	14.57	(22 / 151)
Skaraborgs Sjukhus Lidköping	14.29	(1 / 7)
Skaraborgs sjukhus Skövde	13.74	(50 / 364)
Skånes Universitetssjukhus Lund	12.90	(64 / 496)
Skånes Universitetssjukhus Malmö	17.27	(91 / 527)
Södersjukhuset	13.03	(107 / 821)
Södertälje sjukhus	13.74	(25 / 182)
Södra Älvsborgs Sjukhus	15.79	(60 / 380)
Torsby sjukhus	15.00	(15 / 100)
Universitetssjukhuset i Örebro	20.00	(21 / 105)
Varbergs sjukhus	12.45	(29 / 233)
Visby lasarett	18.26	(21 / 115)
Vrinnevisjukhuset	16.00	(48 / 300)
Värnamo sjukhus	17.48	(25 / 143)
Västerviks sjukhus	12.88	(21 / 163)
Västmanlands sjukhus Västerås	14.78	(69 / 467)
Växjö Centrallasarettet	12.50	(25 / 200)
Örnsköldsviks sjukhus	18.10	(40 / 221)

RIKSHÖFT 2023

Tabell över oddskvoter.

**Sjukhus jämfört med resten av riket, vad gäller 4 månaders mortaliteten
justerat för ålder, kön och ASA**

Sjukhus	Oddskvot	95% Wald Konfidensintervall
Alingsås lasarett	0.455	(0.180 - 1.151)
Centralsjukhuset Kristianstad	1.117	(0.839 - 1.487)
Centralsjukhuset i Karlstad	0.955	(0.702 - 1.299)
Falu lasarett	1.129	(0.819 - 1.557)
Halmstads sjukhus	1.215	(0.868 - 1.701)
Helsingborgs lasarett	0.894	(0.658 - 1.216)
Högländssjukhuset	0.918	(0.604 - 1.395)
Karlskoga lasarett	0.705	(0.500 - 0.994)
Karolinska Universitetssjukhuset Huddinge	0.826	(0.596 - 1.145)
Karolinska Universitetssjukhuset Solna	4.290	(2.298 - 8.010)
Kungälv's sjukhus	1.024	(0.673 - 1.557)
Lasarettet i Ystad	0.954	(0.692 - 1.314)
Lindesbergs lasarett	0.472	(0.140 - 1.593)
Ljungby lasarett	0.988	(0.563 - 1.732)
Länssjukhuset Kalmar	1.126	(0.810 - 1.565)
Länssjukhuset Ryhov	0.756	(0.505 - 1.132)
Länssjukhuset Sundsvall-Härnösand	0.592	(0.421 - 0.833)
Mora lasarett	0.700	(0.455 - 1.077)
Mälarsjukhuset	1.149	(0.770 - 1.715)
NU-sjukvården Trollhättan	1.448	(1.156 - 1.813)
Norrtälje sjukhus	1.064	(0.660 - 1.714)
Skaraborgs Sjukhus Lidköping	1.669	(0.197 - 14.168)
Skaraborgs sjukhus Skövde	0.913	(0.663 - 1.258)
Skånes Universitetssjukhus Lund	1.013	(0.764 - 1.342)
Skånes Universitetssjukhus Malmö	1.249	(0.976 - 1.598)
Södersjukhuset	0.877	(0.704 - 1.094)
Södertälje sjukhus	1.000	(0.639 - 1.564)
Södra Älvsborgs Sjukhus	1.198	(0.889 - 1.616)
Torsby sjukhus	0.920	(0.509 - 1.665)
Universitetssjukhuset i Örebro	1.338	(0.799 - 2.240)
Varbergs sjukhus	0.900	(0.596 - 1.360)
Visby lasarett	1.641	(0.993 - 2.712)
Vrinnevisjukhuset	1.208	(0.865 - 1.687)
Värnamo sjukhus	1.041	(0.650 - 1.666)
Västerviks sjukhus	0.643	(0.395 - 1.045)
Västmanlands sjukhus Västerås	0.962	(0.731 - 1.266)
Växjö Centrallasarettet	0.773	(0.496 - 1.206)
Örnsköldsviks sjukhus	1.204	(0.833 - 1.740)

REGIONAL REDOVISNING

RIKSHÖFTS registrering av höftfrakturpatienter syftar till att redovisa såväl resultatmått som att jämföra och skapa en jämn och hög vårdkvalitet i landet. I tabellen nedan finns en översikt över antal patienter registrerade med höftfraktur, medelålder, kön, ensamboende, andel opererade inom 24, 36 och 48 timmar och utskrivna till tidigare boende i olika regioner. Exkluderade är personer under 50 år samt de med patologisk fraktur. Trots det nationella målet att 80% av patienterna ska vara opererade inom 24 timmar redovisar riket totalt 57% opererade inom 24 timmar. Sämst är Region Skåne som redovisar 41% opererade inom 24 timmar och 63% opererade inom 36 timmar. Bäst är Region Kalmar som opererar 76% inom 24 timmar och 90% inom 36 timmar. Även Region Gotland opererar 91% inom 36 timmar.

Redovisning per region 2023

Regioner	Antal	Medel- ålder	Kvinnor %	Ensam- boende %	%Op <24h	%Op <36h	%Op <48h	Medel- vårdtid	Utskriven till ursprungligt boende %
Region Dalarna	579	81	61	42	67	85	94	6	58
Region Gotland	119	81	63	45	66	91	97	6	42
Region Halland	521	83	66	41	64	82	92	7	55
Region Jönköping län	574	82	61	43	72	89	96	6	67
Region Kalmar län	454	82	66	43	76	90	97	6	66
Region Kronoberg	322	82	68	49	61	83	92	9	67
Region Skåne	2227	82	65	46	41	63	80	7	66
Region Stockholm	1534	81	64	44	65	84	94	5	24
Region Sörmland	207	81	62	61	43	73	86	6	64
Region Värmland	521	81	64	45	61	83	94	6	52
Region Västernorrland	532	82	64	47	68	90	95	7	75
Region Västmanland	469	82	59	37	74	91	97	6	60
Region Örebro län	509	82	62	43	47	75	90	7	62
Region Östergötland	299	81	70	43	48	77	93	7	72
Västra Götalandsregionen	1636	82	67	44	52	76	89	8	59
Riket	10 503	82	65	44	57	78	90	7	57

I tabell på nästa sida finns en översikt över antal patienter registrerade med höftfraktur, ålder, kön, ensamboende, och väntetid till operation (medelvärde) och återgång till tidigare boende på de olika sjukhusen. Medelåldern varierar mellan 74–83 år. Sjukhus med lägst medelålder är Karolinska Solna, 74 år (obs få patienter och flera multitraumafall) och Lindesbergs lasarett, 77 år. Högst medelålder har patienterna vid Alingsås lasarett, Halmstads sjukhus, Höglandssjukhuset, Karlskoga lasarett samt Skaraborgssjukhuset samtliga med 83 år. Andel kvinnor skiljer sig från 54 % i Lindesbergs lasarett till 71 % i Ystad.

De sjukhus som klarar målet att 80 % av patienterna skall vara opererade inom 24 timmar är Kristianstad 80%, Norrtälje 84% och Västervik 88%. Ett sjukhus tangerar målet med 79% opererade inom 24 timmar Mora lasarett.

Medelvårdtiden och vart patienterna skrivs ut skiljer sig mycket mellan de olika sjukhusen (tabell nästa sida) och regionerna (tabell ovan) vilket förmodligen kan förklaras av olika kommuners policy för rehabilitering. Exkluderade är personer under 50 år och de med patologisk fraktur.

Redovisning på sjukhusnivå 2023

Sjukhus	Antal	Medel ålder	Kvinnor %	Ensam- boende %	%Op <24h	%Op <36h	%Op <48h	Medel vårdtid	Utskriven till ursprungligt boende %
Alingsås lasarett	77	83	66	44	78	96	99	8	55
Centralsjukhuset Karlstad	422	81	64	44	60	82	94	6	46
Centralsjukhuset Kristianstad	405	82	65	41	80	95	98	6	66
Falun lasarett	343	81	61	45	59	81	93	6	57
Halmstad sjukhus	285	83	67	47	63	79	89	6	53
Helsingborg lasarett	456	81	62	51	39	57	76	7	72
Höglandssjukhuset	207	83	62	44	74	90	98	6	65
Karlskoga lasarett	360	83	64	43	48	78	93	7	66
Karolinska US*	400	80	66	44	66	85	95	6	24
KS Huddinge	356	81	65	45	68	85	95	5	24
KS Solna	44	74	70	32	52	84	91	8	18
Kungälv sjukhus	227	81	70	37	63	87	95	11	61
Lasarettet Ystad	369	82	71	23	51	97	94	6	62
Lindesberg lasarett	46	77	54	39	46	76	93	6	74
Ljungby lasarett	123	82	68	42	61	82	94	10	81
Länssjukhuset Kalmar	293	82	65	44	69	88	96	6	62
Länssjukhuset Ryhov	227	82	59	45	68	89	96	6	70
Länssjukhuset Sundsvall	308	82	64	49	62	87	94	8	74
Mora lasarett	236	82	61	36	79	90	95	5	60
Mälarsjukhuset	207	81	62	61	43	73	86	6	64
Norrtälje sjukhus	152	81	63	36	84	95	98	3	31
NU-sjukvården Trollhättan	584	82	65	47	38	61	80	8	60
Skaraborg sjukhus Lidköping	6	87	100	50	100	100	100	7	50
Skaraborg sjukhus Skövde	366	83	65	42	58	85	95	9	9
SUS **	997	82	64	54	23	47	69	8	64
SUS Lund	483	81	68	39	25	47	67	7	58
SUS Malmö	514	82	61	68	21	46	71	8	71
Södersjukhuset	806	82	65	46	60	81	93	5	22
Södertälje sjukhus	176	81	61	45	72	85	93	4	26
Södra Älvsborgs sjukhus	376	82	70	46	57	79	90	7	59
Torsby sjukhus	99	82	65	52	68	86	97	8	77
Universitetssjukhuset Örebro	103	82	59	47	46	64	78	8	44
Varberg sjukhus	236	82	64	35	65	84	95	7	57
Visby lasarett	119	81	63	45	66	91	97	6	42
Vrinnevisjukhuset	299	81	70	43	48	77	93	7	72
Värnamo sjukhus	140	82	64	39	75	88	95	6	63
Västerviks sjukhus	161	81	68	40	88	97	98	6	75
Västmanlands sjukhus Västerås	469	82	59	37	74	91	97	6	60
Växjö centrallasarettet	199	82	68	54	62	84	91	8	58
Örnsköldsvik sjukhus	224	82	64	43	77	94	98	5	75

Karolinska universitetssjukhuset* = Huddinge och Solna

SUS ** = Lund och Malmö

UTVECKLING I SVERIGE

ANSLUTNING OCH TÄCKNING

Anslutningsgrad

Strukturförändringarna i den svenska sjukvården fortsätter. Tidigare sammanslagning av enheter till samverkande block, till exempel parsjukhus, har på vissa ställen åter lösts upp för att ingå i andra organisationsformer t.ex. med annan styrform såsom bolagisering. En del av dessa har i sin tur avvecklats och sjukhusen inleder ny samverkan. Akutsjukvården centraliseras och koncentreras till det ena av två samverkande sjukhus, oftast det större, medan det mindre sjukhuset koncentrerar operationsresurserna på elektiva/planerade fall. Under den senaste 20-årsperioden har antalet sjukhus som opererar patienter med höftfraktur därför minskat från ca 90 till 53. År 2019 var 45 sjukhus anslutna till RIKSHÖFT och under pandemiåren 2020 minskade det till 41 och under 2021 och 2022 till 40 sjukhus. Under 2023 slutade 2 sjukhus registrera det innebär 38 sjukhus och att anslutningsgraden är 73%.

Det är förutom region Uppsala framför allt norra Sverige med Norrbotten, Västerbotten och Jämtland-Härjedalen som inte längre deltar i registreringen. I övriga regioner kan data fortfarande redovisas och jämförelser göras mellan regioner och riket.

Täckningsgrad

Antalet registrerade patienter i RIKSHÖFT jämförs med Patientregistrets (PAR) när täckningsgraden beräknas. Uppgifter i PAR baseras på antalet patienter som opererats och då kommer inte de med konservativt behandlade (icke opererade) med i jämförelsen vilket innebär att täckningsgraden inte blir korrekt. Dessa (icke-opererade) ingår i RIKSHÖFTs registrering. Det var under år 2022, 34 personer och för 2023, 56 personer med höftfraktur som inte opererades varav 16 avled på akutsjukhuset och 25 kunde återgå direkt till eget boende, vilket visar att det är stor skillnad på de personer som inte opereras, de senare bedömdes sannolikt ha en stabil fraktur. Dock avled fem av dem inom 4 månader. Socialstyrelsen redovisar inte fraktursida, så patienter som har fraktur på båda sidor finns inte med som två frakturer utan ingår endast med fraktur på en sida, det var för år 2022, 162 patienter och för år 2023, 168 patienter. Dessutom finns inte patienter med reservnummer med i Socialstyrelsens data. Men i RIKSHÖFT hade vi registrerat 86 patienter vilket innebär att RIKSHÖFT 2023 hade 310 personer som saknas i Socialstyrelsens täckningsgradsanalys. Dessutom dubbelregistreras ofta patienterna i Patientregistret och då kan det bli en överregistrering av frakturantalet i PAR om man jämför antalet med RIKSHÖFTs. Patienter som re-opereras kan finnas i PAR men saknar re-operationskod och därför klassas som primäroperation, vilket också kan förklara varför det finns fler patienter i PAR. Dessutom matchar Socialstyrelsen på ankomstdatum vilket gör att de patienter som faller på sjukhus och legat inne mer än 4 dagar faller bort vid matchning. Trots dessa brister visar Socialstyrelsens täckningsgradsanalys att RIKSHÖFT hade år 2021, 67 %, år 2022, 66% och för år 2023, 65% enligt Socialstyrelsens justeringsalgoritm. Siffrorna är dock osäkra, p.g.a. ovanstående olikheter i registreringarna. Dessutom har det enligt Socialstyrelsen skett en ökning av 1000 patienter för både år 2022 och 2023 jämfört med år 2021. Detta behöver utredas då det går emot forskning som visar på en minskad incident av patienter med höftfraktur (118).

En nedåtgående trend finns dock för registrering i RIKSHÖFT som är mycket olycklig då vi framöver riskerar att inte kunna redovisa viktiga data som exempelvis funktionsdata om den stora sköra gruppen patienter med höftfraktur.

DATAKVALITET OCH RAPPORTERINGSGRAD

RIKSHÖFT har sedan 2013 logiska kontroller inbyggda i registreringsprogrammet. Detta innebär att registreraren varnas i systemet för ovanliga kombinationer t.ex. av frakturtyp och osannolik operationsmetod, denna kontroll av kombinationer gjordes tidigare manuellt. Registreraren uppmanas vid registreringen att kontrollera om det inmatade verkligen är korrekt. Spärr finns även för felaktigt personnummer och tidsuppgifter kontrolleras att de har logisk sekvens. T.ex. kan inte operationsdatum ligga före ankomstdatum till sjukhuset, utskrivning från sjukhuset kan inte vara tidigare än operationen. Dessutom görs stickprov och jämförelser mellan register och journal regelbundet av vår koordinator med hjälp av registrerarna på de deltagande klinikerna.

Rapporteringsgraden på de deltagande sjukhus är hög, d.v.s. de som deltar registrerar alla obligatoriska frågor på primäroperationsformuläret. De fem viktigaste variablerna är tid till operation, gånghjälpmedel, frakturtyp, boende före fraktur och ASA grad som samtliga har mellan 98 och 100 % täckning.

Gällande 4 månaders uppföljning är registreringen drygt 55 %. Metodbeskrivning för att registrera i RIKSHÖFT finns på registrets hemsida och skickas av koordinatören till alla nya registrerare, koordinatören följer upp de nya registrerande enheterna med regelbundna intervaller. I anslutning till vårt nationella årsmöte har vi en välbesökt halvdags workshop för registrerare.

Statistik på 30-dagarsmortalitet finns nu att hämta i Computo, det är möjligt data från och med år 2010.

Automatisk hämtning av dödsdatum vid registrering av 4-månaders uppföljning har skapats under våren 2022.

ÖPPEN REDOVISNING

Ända sedan 2005 har registrerande kliniker kunnat ta ut olika rapporter på egna klinikdata för jämförelse med rikets data, vilket ofta används i det kliniska förbättringsarbetet. RIKSHÖFT har sedan starten av Öppna jämförelser, 2008 deltagit med data. Numera redovisas dessa data i Vården i Siffror i stället. De fem mått som redovisas utifrån RIKSHÖFTs data är; väntetid till operation vid höftfraktur; andelen som går inomhus utan hjälpmedel; andelen som går utomhus efter höftfraktur; andelen smärfria efter höftfraktur och andelen som återgår till eget boende efter höftfraktur.

Under 2017 initierades öppen redovisning för patienter, vårdgivare, myndigheter och allmänhet på RIKSHÖFTs hemsida vilket kan hämtas under fliken statistik, www.riskhoft.se. De parametrar som redovisas är andelen patienter som opereras inom 24 timmar efter ankomst till sjukhus, medelväntetid till operation, antalet vårddygn och åter till ursprungligt boende vid 4 månader. Dessa data går att få ut per sjukhus, region och uppdelat på kön.

MÅNADSRAPPORTER

Under 2021 infördes automatiskt utskick av klinikdata i form av månadsrapporter som skickas till alla klinikers registrerare, kontaktpersoner och verksamhetschefer som deltar med registrering i RIKSHÖFT. Månadsrapporten innehåller uppgifter om antal patienter med höftfraktur på sjukhuset och frakturtypernas fördelning; medelålder; medelväntetid till operation samt hur många som opereras inom olika tidsintervaller. Vårdtid redovisas likaså; könsfördelning; boende vid ankomst till sjukhus; gångfunktion; behov av gånghjälpmedel; ASA-grad; patologisk fraktur; operationsmetod; andel med antikoagulationsbehandling; mentalt status vid ankomst till sjukhus; utskriven till och andel utskrivna till ursprungligt boende. Månadsrapporterna uppskattas och används på flertalet sjukhus.

UTVECKLINGEN AV RELEVANTA KVALITETSINDIKATORER OCH REGISTRETS INSATSER FÖR VÅRDEN

Väntetid till operation

När RIKSHÖFT startades 1988 var patienter med höftfraktur en lågt prioriterad patientgrupp. Patienterna kunde vistas på akutmottagning många timmar innan de kom till vårdavdelning. Patienterna var inte prioriterade till operation så det inte var ovanligt med två, tre dagars väntetid, vilket är mycket sällsynt idag. Tid till operation inom 24, 36, 48 och 72 timmar kan följas i RIKSHÖFTs rapporter, som klinikerna själva kan ta fram.

Q-reg-99

RIKSHÖFT deltog med fem andra kliniker i Qreg-99, ett projekt initierat av Socialstyrelsen och dåvarande landstingsförbundet där nationella kvalitetsregister skulle arbeta med förbättringsprojekt. De fem sjukhus som deltog var Huddinge, Örebro, Borås, Blekingesjukhuset och Lunds universitetssjukhus. De tre variabler som valdes att arbeta med var: tid för första smärtlindring, väntetid till operation från ankomst till sjukhus samt uppkomst av trycksår. Dessa kvalitetsindikatorer används fortfarande i vården och redovisas i bland annat Vården i siffror.

Komplikationsregistrering

RIKSHÖFT var det första kvalitetsregistret som redan år 2001 införde trycksår som en komplikation i registreringen. I Q-reg-99 projektet infördes ett formulär där orsak till fördröjning av operation samt registrering av 15 olika komplikationer infördes som utökad registrering. De komplikationer som registreras med ja/nej är lunginflammation (som krävt antibiotika), hjärtinkompensation (behandling har krävts), djup ventrombos, lungemboli, ytlig sårinfektion (som krävt antibiotika), djup sårinfektion (som krävt antibiotika), hematom (som krävt dränering), urinretention (som krävt kateterisering), urinvägsinfektion (konfirmerad med odling), akut njursvikt (förhöjning av serumurea eller kreatin till det dubbla av utgångsvärdet), gastrointestinal blödning (hematemes eller melenas), hjärtinfarkt, cerebrovaskulär lesion (klinisk diagnostiserad) samt förvirring.

Nutritionstatus

Registreringen av BMI infördes 2013 i Rikshöft och har lett till flera uppmärksammade artiklar där man funnit en koppling mellan lågt BMI och ökad dödlighet. Ett högt BMI skyddar efter höftfraktur (104). Betydelsen av nutritionstatus vid höftfraktur har nu uppmärksamats och de allra flesta kliniker har nu ett ökat fokus på korta fastetider, bedömning av näringsstatus och behovet av nutritionstillskott.

Möjlighet till egna klinikregistreringar

Kliniker som registrerar i RIKSHÖFT har möjlighet att använda egna övriga frågor som endast den enskilda kliniken analyserar. Detta är mycket uppskattat och i dagsläget är det 24 kliniker som använder sig av möjligheten. Det underlättar för klinikerna att göra egna kvalitetsprojekt. En del kliniker använder exempelvis frågor som de tagit från Q-reg-99 formuläret (och därmed inte registrerar detta formulär). Det kan till exempel vara urinvägsinfektion, och/eller om patienten har urinvägskateter. Andra kliniker använder övriga frågor till att registrera vilken avdelning patienten behandlats på, kommun eller om patienten inkommit via med höftspår eller ej.

Fragility Fracture Network

Det internationella och interdisciplinära nätverket Fragility Fracture Network (FFN) startades 2011 och är i dagsläget spritt över nästan hela världen med regionala organisationer i olika världsdelar. Målet är att de som drabbas av benskörhetsfraktur skall få bästa vård och att ingen skall drabbas av en andra benskörhetsfraktur. FFN genomför förutom konferenser även flertalet webinarium varje år. Representanter från RIKSHÖFT har deltagit med föredrag och posters vid så gott som alla dessa olika möten. Dessutom finns det inom FFN speciella intressegrupper så kallade SIG för exempelvis rehabilitering och kvalitetsregister. Tack vare dessa SIG har nationella riktlinjer utarbetats i många länder. Under de senaste åren har SIG Hip Fracture Audit arbetat för att få gemensamma frågor i ett kort dataset, så kallat minimal commun dataset (MCD). Detta arbete har fortskridit och under 2021 och 2022 har en enkät tagits fram för att veta vilka länder som registrerar vad, och om inte varför, och om det finns tankar på att inkludera dessa frågor i det nationella registret. Glädjande nog kan vi konstatera att det är RIKSHÖFTs frågor som finns med och utgör grunden för detta dataset. De frågor som RIKSHÖFT inte har med är om vi screenar för undernäring (förutom registreringen av BMI). Dessutom saknas registrering av pågående osteoporosbehandling innan frakturen och vid uppföljning efter 120 dagar (4 månader) samt anestesityp. Internationellt registreras typ av given anestesi i samband med operationen, detta görs av SPOR i Sverige. Många länder registrerar om patienten bedömts av ortogeriatriker inom 72 timmar efter ankomst till sjukhus, det är en kvalitetsindikator och finns i de engelska riktlinjerna. Flera register, ex Australien och Nya Zeeland diskuterar idag att ändra målet för väntetid till operation från ankomst från 36 timmar till 24 timmar som vi har i Sverige. I RIKSHÖFTs styrgrupp pågår en diskussion om att lägga till ytterligare någon variabel för att få en ökad samstämmighet med andra nationella kvalitetsregister för höftfrakturregister.

Nationella riktlinjer och kvalitetsarbeten

Styrelsemedlemmar i RIKSHÖFT har varit delaktiga i skrivandet av Nationella Riktlinjer, dessa kom ut första gången 2003 i samarbete med Socialstyrelsen. RIKSHÖFTs data ingår i den SBU-rapport (7) som skrevs av ledamöter i RIKSHÖFTs styrgrupp tillsammans med analytiker på SBU. Rapporten framhöll vikten av att arbeta i interdisciplinära team för att patienter med höftfraktur skall erhålla så god vård som möjligt, detta beskrivs även i två vetenskapliga artiklar (73, 93). Det har funnits ett nationellt mål att 80% av alla patienter med höftfraktur ska opereras inom 24 timmar från ankomst till sjukhus. Dessa riktlinjer används av alla registrerande kliniker i landet och kan följas tack vare RIKSHÖFTs arbete med timregistreringar sedan många år tillbaka.

Nationellt program Område (NPO) för Rörelseorganens sjukdomar tillsatte en nationell arbetsgrupp (NAG) som skrivit om riktlinjerna för höftfrakturprocessen, i den gruppen fanns registerhållare Margareta Hedström och styrelsemedlem Lena Ziden med.

Kvalitetsarbete på Ystad lasarett

Vi vill gärna lyfta ett bra exempel på ett kvalitetsarbete som gjorts på ortopediklinik i Ystad.

Ortopedläkare Dan Bergkvist och SSK Gabriella Nilegård har gjort en sammanfattning av deras fina arbete.

Tidigare hade vi en alltför hög komplikationsfrekvens på våra höftfrakturpatienter som opererats med plastik (infektioner och luxationer).

Under hösten 2022 arbetade vi därför igenom olika tänkbara delar för att förbättra utfallet. Här berörde vi många olika aspekter. Dels rent operatörstekniska som typ av snitt (nu uteslutande direkt lateralt), a-traumatisk hantering av vävnader, vikten av hemostas etc. En annan aspekt var vikten av preoptimering relaterat som t.ex. elektrolyter och Kreatinin, Hb och glukoskontroll. Vårt intryck var att alltför många fick en prerenal njursvikt postoperativ, varvid vi är mer disponerade till att tillföra mer vätska preoperativt. En annan aspekt var nutrition och vätska per os med kostregistrering och förbättrad kontakt med dietist samt uppdatering av tillhörande PM. Slutligen började vi med undertrycksbehandling applicerad sterilt på operation samt återbesök hos SSK för sårkontroll. Vi har nu förlängt tiden till återbesöket till tre veckor då vi noterat en del med tveksamt tillräcklig sårsläkning vid två veckors tidpunkt. Sedan 2023 har vi haft en komplikationsfrekvens på ca 2st av 225 (0,9%), vilket vi uppfattar som en tydlig förbättring. Vilken av alla åtgärder som gett mest effekt är såklart svårt att säga säkert. Det kan såklart också ändras snabbt då komplikationer såklart är en så kallat "sällanhändelse".



Rekommendationer och nationella riktlinjer för frakturprevention och osteoporosbehandling

Socialstyrelsen har kommit med nya riktlinjer (2020) för rörelseorganens sjukdomar, återigen med rekommendation om införande av frakturkedjor där det saknas. Allt för att förebygga nya frakturer. I riktlinjerna för det förebyggande arbetet ingår förutom frakturkedjor, fallprofylax, information/råd till patienterna och fysisk träning. Man konstaterar också att det föreligger en underbehandling vad det gäller läkemedel vid osteoporos och fragilitetsfraktur. Nationellt system för kunskapsstyrning (Sveriges regioner i samverkan) har aktuella rekommendationer om ett personcentrerat och sammanhållet vårdförlopp samt tydliga indikatorer för uppföljning efter fragilitetsfraktur.

Även Läkemedelsverket (2020) har utkommit med uppdaterade behandlingsriktlinjer vid fragilitets/höftfraktur där benspecifik behandling alltid skall övervägas. Man skall också erbjuda icke farmakologisk sekundärprofylaktisk intervention såsom träning, fallprevention och genomgång av riskfaktorer.

Dessa två rekommendationer och riktlinjer är viktiga att implementera om man vårdar patienter med höftfraktur. RIKSHÖFT publicerade en artikel i Läkartidningen 2021 om hur riktlinjerna vad det gäller sekundärprofylaktisk läkemedelsbehandling följts. Resultatet visade att andelen patienter som under perioden 2010–2018 behandlades med benspecifika läkemedel efter höftfraktur var mycket låg. Endast 6 % hade behandlats efter att de fått sin höftfraktur. Dessutom visade vi att män genomgick utredning och blev ordinerade osteoporosbehandling i lägre utsträckning än kvinnor. Den konstaterade underbehandlingen kan bero på bristande konsensus om ansvarsområden för dessa patienter trots att det finns frakturkedjor.

PROM

RIKSHÖFT har som tidigare beskrivits flera patientrelaterade utfallsmått, PROM står för *patient related outcome measure*. Ett vanligt PROM-instrument inom ortopedi är EQ-5D, vilket är ett standardiserat livskvalitetsinstrument som kan användas för att låta människor skatta sitt upplevda hälsotillstånd. Även om det är viktigt att följa upp patienternas utfall och nöjdhet så är det inte alltid det mest relevanta för den stora gruppen av patienter med höftfraktur då de är äldre, ofta sjukliga och en stor grupp har en kognitiv svikt (30%). Därmed är det svårt för patienter att svara på frågeformulär som yngre och kognitivt intakta personer väl klarar av. Även om det finns proxiversion (anhörig/närstående svarar) för EQ5D så är det många både anhöriga och personal på boenden som tycker att det är svårt att göra en uppskattning av vilket svarsalternativ som stämmer bäst. Detta leder till stor osäkerhet, så för denna patientgrupp är funktionsdata såsom gångförmåga, gånghjälpmedel och boendeform betydligt viktigare för bedömning av utfall efter en höftfraktur. Man vet också att återgång till det egna boendet är viktigt för äldre individer och att det är starkt kopplat till livskvalitet varför boendeform före och efter frakturen inte bara registreras i RIKSHÖFT utan används av Vården i siffror.

I årsrapport 2018 finns det exempel på hur EQ5D data kan visualiseras med olika spindeldiagram. Årsrapporten nås via RIKSHÖFTs hemsida.

PREM

PREM står för *patient related experience measure*. Det är viktigt att veta hur patienterna upplever vården. Flera artiklar har skrivits där patienter med höftfraktur har intervjuats om sina upplevelser dels vid akuta vårdtillfället, dels inom tiden från utskrivning till uppföljning. Tyvärr kan vi konstatera att trots att det är en väldigt heterogen patientgrupp så tenderar svensk hälso- och sjukvård till att bemöta och behandla patienterna som en homogen grupp. I en nyligen publicerad artikel från Umeå framkommer samma problematik som beskrivits ett flertal gånger sedan 2012 (68) nämligen att patienter med höftfraktur ofta har svår smärta och att vården ofta misslyckas att behandla smärtan adekvat. I en artikel från 2022 som ingår i en avhandling har patienter trots att de erhållit en femoralisblockad beskrivet att de är beroende av personalens vilja att smärtlindra. Patienterna beskrev att de beroende på sina smärtor ”pendlade mellan himmel och helvete”. Författarna konkluderade att varje patients smärta måste behandlas personcentrerat så att patienterna blir smärtfria här (137) Gesar m.fl., (81) har beskrivet att tidigare friska mobila, personer som inte hade gånghjälpmedel och bodde i eget hem före frakturen, trodde sig kunna bli helt återställda men saknade personcentrerat stöd under sjukhusvistelsen för att nå målet att bli helt återställd. Något som även framkom i samma patientgrupp vid 4 månaders uppföljning då de fortfarande var påverkade i sin livssituation och menade att det kunde bero på avsaknad av individanpassat stöd (82).

Ivarsson m.fl., (96) visade däremot att patienter var nöjda med den prehospitla vården men under själva vårdtiden på akutsjukhuset kom smärtan upp som en kritisk incidens som påverkade dem negativt. Patienterna beskrev även att de kände sig osäkra på hur de kunde bli involverade i sin egen vård.

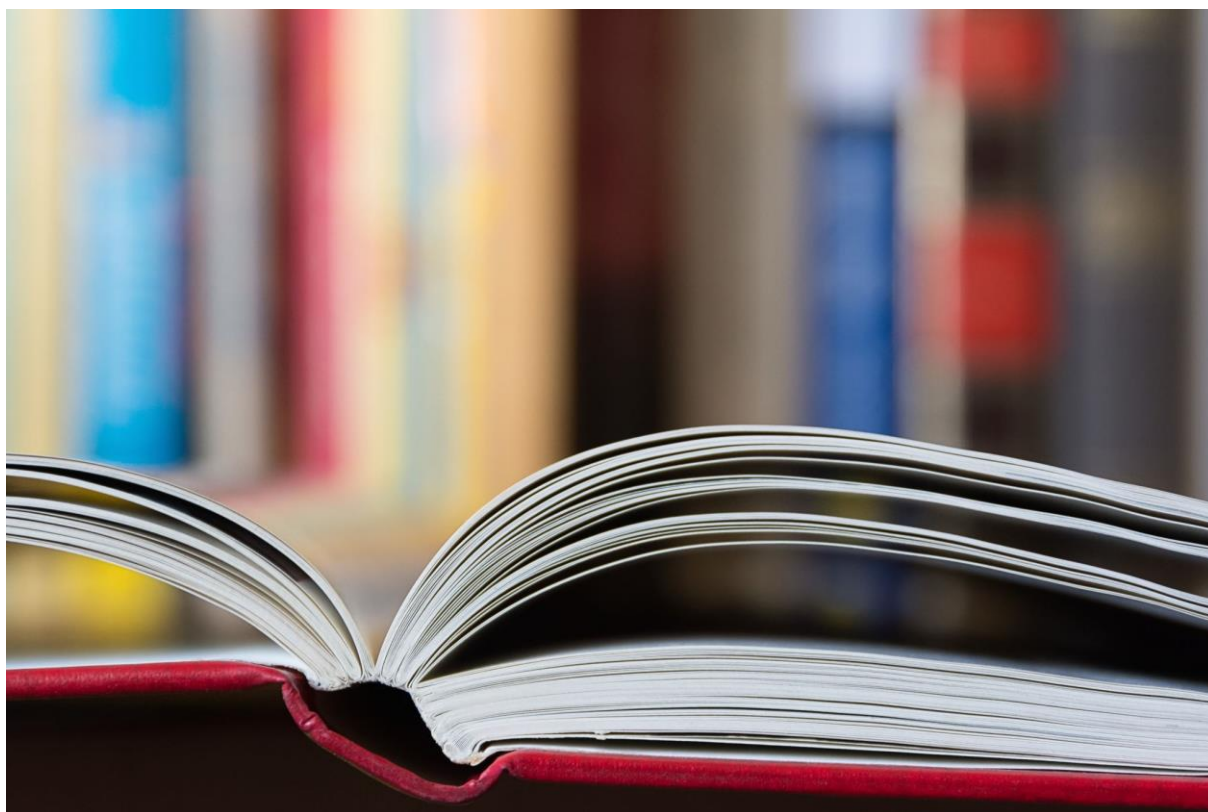
Även Sandberg m.fl (131) beskrev hur patienter efter utskrivning inte känner att de får tillräcklig smärtlindring. Patienterna kände även efter utskrivning från akutsjukhuset att de ”var i händerna på andra”. Förutom att de inte var smärtstillande kände de inte sig bemötta på ett professionellt sätt av hälso- och sjukvården.

Vi konstaterar att patienter ofta har bekymmer med smärtlindring och att all personal behöver arbeta personcentrerat.

På den internationella sjuksköterskekonferensen ICN i Montreal i juli 2023 presenterade registerhållare Ami Hommel resultaten från de två ovan nämnda studierna som ledde till mycket diskussioner om hur bemötande och omhändertagande av patienter med höftfraktur behöver förbättras (se abstract nedan). Det är viktigt att vid 4 månaders uppföljningen fråga patienten hur hen har upplevt vården på sjukhuset och tiden därefter.

FORSKNING OCH UTVECKLING

Styrgruppen för RIKSHÖFT arbetar aktivt med forskning och hjälper gärna till att inspirera till olika förbättringsarbeten. Vi tar inte heller betalt för datauttag mer än i specialfall från industrin. Vid frågor kontakta vår koordinator Lena Jönsson så hjälper hon till att guida till vem i styrgruppen som bäst kan hjälpa till och vägleda för att underlätta processen. På så sätt ökar möjligheterna att rätt variabler används. De som önskar kan även få hjälp med tips på hur ansökan om datauttag kan utformas för att det ska gå snabbare med handläggningen. RIKSHÖFT har Region Skåne som Centralt Personuppgifts Ansvar (CPUA) och därmed måste den som vill använda data ur registret ansöka om tillstånd till Region Skånes Samråd KVB (kvalitetsregister, vårddatabaser och beredning). Samråd KVB har ambitionen att inom någon vecka lämna besked. Som alltid krävs det vid forskning en godkänd forskningsplan och godkänd etikansökan. Vid kvalitetsarbete på egna lokala klinikdata behövs inget etiskt godkännande men det skall finnas ett skriftligt tillstånd av ansvarig verksamhetschef.



Person-centered care is crucial to improve the quality of care for patients with a hip fracture.

Background: Hip fractures are described to have a significant impact on patients' well-being.

Purpose: The aim of this study was to explore how patients with hip fractures experience the time during the prehospital- and in-hospital care as well as after hospitalization.

Methods: A qualitative study was performed; data were analyzed using content analysis and included a total of 14 patients. Four months after surgery the patients were followed up via telephone. All patients were able to communicate in Swedish and had no cognitive impairment.

Results: Regarding the prehospital- and in-hospital care, patients expressed that they were oscillating between being satisfied and to endure a new demanding situation. Five categories emerged; Pain and pain management, Feeling fear and satisfaction in perioperative care, Experiencing continuity in care, Considering information and Felling confirmed. After four months two main themes were, In the hands of others, and A new unfamiliar life. These included in total nine categories; A malfunctioning system, A professional and functioning health system, The need for support from friends and family, having to rely on other things and other people, Existential thoughts, fears and uncertainties, The struggle to maintain everyday life, Feelings of uselessness, Personality impact on recovery, Trying to take care of yourself, recover and have a normal life.

Conclusions: Patients with a hip fracture don't receive adequate pain management, their experience of pain seems to have significant damagingly impact on well-being. Patients must be treated in a professional way by the health system both during as well as after hospitalization.

PERSON-CENTERED CARE IS CRUCIAL TO IMPROVE THE QUALITY OF CARE FOR PATIENTS WITH A HIP FRACTURE

A. Hommel, B. Ivarsson, A. Johansson & M. Sandberg

MONTREAL
ICM CONGRESS
1-5 JULY 2023
Nurses together - a force for global impact

Introduction Hip fractures are common and have a significant impact on patients' well-being with an increased risk of mortality and morbidity.	Methods A qualitative study was performed data were analyzed using content analysis.	Participant We included a total of 14 patients. Four months after surgery the patients were followed up via telephone. All patients were able to communicate in Swedish and had no cognitive impairment.
Results Patients expressed that they were oscillating between being satisfied and to endure a new demanding situation. Five categories emerged; Pain and pain management, Feeling fear and satisfaction in perioperative care, Experiencing continuity in care, Considering information and Felling confirmed. After four months two main themes emerged; In the hands of others, and A new unfamiliar life.	Purpose The aim of this study was to explore how patients with hip fractures experience the time during the prehospital- and in-hospital care as well as after hospitalization.	
Conclusion Patients with a hip fracture don't receive adequate pain management, their experience of pain seems to have significant damagingly impact on well-being. Patients must be treated in a person-centered way by the health system both during as well as after hospitalization.	Acknowledgement We are grateful to the patients that participated in the study.	Contact Ami Hommel Lund University & Skane University Hospital Ami.Hommel@med.lu.se 

Presentationer på internationella möten med data från RIKSHÖFT

Presentation på Fragility Fracture Network meeting, Oslo, Norge 2023.

Sliding hip screw vs intramedullary nail for intertrochanteric hip fracture - no difference in ability to return to independent living – a nationwide cohort study on 11,868 patients from the Swedish Hip Fracture Register RIKSHÖFT

Katarina Greve, Karin Modig, Stina Ek, Erzebet Bartra, Margareta Hedström.
Karolinska University Hospital, Karolinska Institutet, Stockholm, Sweden

Aims: To compare surgical method (sliding hip screw [SHS] vs intramedullary nail [IMN]) for intertrochanteric hip fracture regarding ability to return to independent living, and to assess whether the association varied depending on fracture sub-type. Additionally, to investigate potential differences between other sub-groups of patients.

Methods: This cohort is a sub-set from a larger study on individuals from the Swedish Hip Fracture Register RIKSHÖFT aged ≥ 70 years, admitted with intertrochanteric hip fracture January 1st, 2014 - December 31st, 2019. Of those, 11,868 were recorded as living independently at baseline and had information on residence (or were deceased) at follow-up (90-180 days after surgery). Multivariable logistic regression analyses were performed, using SHS as the reference. Analyses were made on the whole sub-set, and with stratification for fracture type alone and fracture type in combination with: age (70-84 vs ≥ 85 years), sex, American Society of Anesthesiologists [ASA] category).

Results: No significant difference overall, OR 0.99 (95% CI 0.91-1.09), nor after stratification for fracture type, OR 0.9 (95% CI 0.79-1.02) - two-fragmented fractures, and OR 1.11 (95% CI 0.97-1.25) - multi-fragmented fractures. Similar results were found for all sub-populations, except among men with two-fragmented fractures, OR 0.75 (95% CI 0.6-0.93) and for ASA 3 patients with two-fragmented fractures, OR 0.84 (95% CI 0.71-0.99).

Conclusions: Overall, there was no association between surgical method and ability to return to independent living. Men with two-fragmented fractures operated with IMN had lower odds of returning to independent living, which should be interpreted cautiously, but warrants further investigation.

Presentation på Fragility Fracture Network meeting, Oslo, Norge 2023.

Sliding hip screw vs intramedullary nail for intertrochanteric hip fracture - no difference in death at 120 days after – a nationwide cohort study on 26,262 patients from the Swedish Hip Fracture Register RIKSHÖFT

Katarina Greve, Karin Modig, Stina Ek, Erzebet Bartra, Margareta Hedström.
Karolinska University Hospital, Karolinska Institutet, Stockholm, Sweden

Aims: To compare surgical method (sliding hip screw [SHS] vs intramedullary nail [IMN]) for intertrochanteric hip fracture regarding death at 120 days after surgery, and to assess whether the association between surgical method and death varied depending on fracture sub-type (two-fragmented vs multi-fragmented). Additionally, to investigate potential differences between other sub-groups of patients.

Methods: 26,262 individuals from the Swedish Hip Fracture Register RIKSHÖFT aged ≥ 70 years, admitted to hospital January 1st, 2014 - December 31st, 2019, with intertrochanteric hip fracture were included. Death at 120 days after surgery was analyzed using cox regression with SHS as reference and adjusted for several potential confounders. The analyses were repeated after stratification for fracture type and, furthermore, for fracture type in combination with: age (70-84 vs ≥ 85 years), sex, American Society of Anesthesiologists category).

Results: 4,606 (18%) of the patients had died with 120 days after surgery, 2,088 (18%) with SHS and 2,518 (17%) with IMN. There was no significant difference in death for the whole cohort, HR 0.94 (95 % CI 0.88-1), nor after stratification for fracture type, HR 0.95 (0.87-1.04) - two-fragmented fractures, and 0.92 (0.85-1.01) - multi-fragmented fractures. Further analyses suggested a benefit for IMN among women with two-fragmented fractures, HR 0.87 (95% CI 0.77-0.98), and men with multi-fragmented fractures, HR 0.86 (95% CI 0.74-0.99).

Conclusions: There was no association between surgical method and death at 120 days for the whole cohort. Differences in sub-groups should be interpreted cautiously due to limited absolute differences and risk of residual confounding.

Rapport

Försämrad gångförmåga efter höftfraktur och låg lean body mass ökar risken för särskilt boende 4 månader efter höftfraktur

Fredrik Borgström, Sara Hallberg, Emma Söreskog, Tommy Cederholm, Margareta Hedström

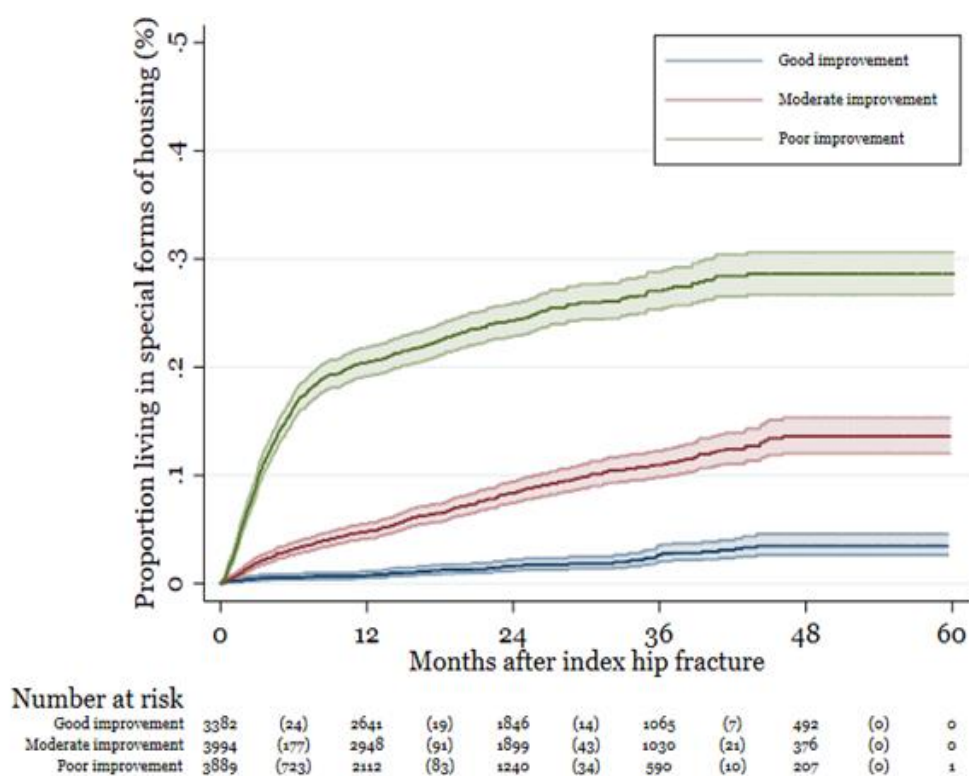
Bakgrund och syfte: Det är viktigt att kunna återvända hem efter en höftfraktur, det vet man sen tidigare studier. I denna studie undersöktes sambandet mellan två sådana faktorer, låg lean body mass ("muskelmassa") och gångkapacitet och möjligheten att ha kvar boende i eget hem fyra månader efter utskrivning.

Patienter och metoder: Patienter ≥ 60 år med höftfraktur under perioden 2008–2017 inkluderades från det Svenska Nationella Höftfrakturregistret och flera andra register. Risken för institutionalisering under en ettårsperiod efter en höftfraktur analyserades med logistiska regressionsanalyser justerade för potentiella prediktorer och karaktäristika.

Resultat: Totalt inkluderades 11 265 patienter. Under det första året hade 8% (95% CI: 8–9) av patienterna med höftfraktur möjligheten till eget boende, vilket ökade till 15% (95% CI: 14–16) efter fem år. Dålig återhämtning av gångförmågan efter utskrivning var associerad med en högre oddskvot för att förlora eget boende jämfört med god återhämtning (OR 12,0; 95% CI 7,8–18,4; $p < 0,001$). Att ha en uppskattad muskelmassa > 45 kg vid index var associerat med lägre odds för att förlora självständigheten med eget boende.

Slutsats: Att bibehålla muskelmassan och rörligheten/gångförmågan efter en höftfraktur är sannolikt viktigt både från ett individuellt och ett folkhälsoperspektiv.

Fig. Andel som förlorat självständigt boende av de som återhämtat gångförmåga i olika grad



SICOT Orthopedic World Congress, 20-23 November 2023 Cairo Egypt

1 Secondary fracture prevention with osteoporosis medication after a fragility fracture in Sweden remains low despite new guidelines.

S Ek, A Meyer, M Säaf, M Hedström, K Modig,

2 Swedish national register study on the association between dementia and hip fracture outcomes

P Burenstam-Linder, M Hedström, M Eriksdotter, D Religa, S Hägg.

3 Waiting more than 24 hours for hip fracture surgery is associated with increased risk of adverse outcomes for sicker patients – a nationwide cohort study of 63,998 patients using the Swedish hip fracture register RIKSHÖFT

K Greve, E Bartra, S Ek, K Modig, M Hedström

Artiklar i populärvetenskapliga tidskrifter samt muntliga föredrag och postrar vid konferenser 2020-22:

1. Det har blivit bättre men det är inte bra. Den svenska höftfrakturvården. Hedström Margareta. Osteoporos-nytt 2020.
2. Trends in Hip Fracture Incidence, Recurrence, and Survival by Education and Comorbidity: A Swedish Register-based Study. Meyer AC, Ek S, Drefahl S, Ahlbom A, Hedström M, Modig K. E. Svenskt Ortopediskt Årsmöte 2021.
3. A preliminary report - effects of COVID-19 on hip fracture management and Mortality. Hedström M, Homme Al, Theodoridis O. The Swedish National Registry for Hip Fractures, RIKSHÖFT. Svenskt Ortopediskt Årsmöte 2021.
4. Hospital length of stay after hip fracture and its association with 4-month mortality – Exploring the role of patient characteristics. Ek S, Meyer AC, Hedström M, Modig K. Svenskt Ortopediskt Årsmöte 2021.
5. Secondary fracture prevention – still a challenge. A report from two Swedish hospitals and RIKSHÖFT on 4322 patients with a hip fracture. Kulbay A, Thorngren KG, Ami Hommel, Dan Vest, Margareta Hedström RIKSHÖFT, Skåne University, Blekinge Hospital. Svenskt Ortopediskt Årsmöte 2021.
6. Clinical outcome and mortality with internal fixation vs arthroplasty in patients with displaced femoral neck fractures. A registry study of patients aged 60-69 years. Olofsson O, Theodoridis O, Campenfeldt P, Hedström M. Clintec Karolinska Institutet, RIKSHÖFT. Svenskt Ortopediskt Årsmöte 2021.
7. No major difference in clinical outcome or mortality rate after internal fixation compared with hip arthroplasty in patients with undisplaced femoral neck fracture – a register study of 3925 patients. Al-Ani H, Greve K, Modig K, Ek S, Hedström M. Svenskt Ortopediskt Årsmöte 2021.

8. Waiting > 24 hours for hip fracture surgery is associated with increased risk of atrial fibrillation and congestive heart failure – a nationwide study using the Swedish hip fracture registry RIKSHÖFT. Greve K, Ek S, Modig K, Barthä E, Hedström M. Svenskt Ortopediskt Årsmöte 2021.
9. Walking ability following fracture fixation with sliding hip screw or intramedullary nail. A nationwide subgroup study of 21,432 patients with pertrochanteric hip fracture. Lundin N, Cederlund F, Hedström M. Svenskt Ortopediskt Årsmöte 2021.
10. Prosthesis or osteosynthesis for the treatment of a pathological hip fracture? A nationwide registry-based cohort study. Ehne J, Wedin R, Hedström M, Tsagkozis P. Svenskt Ortopediskt Årsmöte 2021.
11. Prosthesis or osteosynthesis for the treatment of a pathological hip fracture? Bauer H et al. South Africa 2021.
12. The obesity paradox and mortality after pathological hip fractures: A nationwide registry study. Ehne J, Tsagkozis P, Lind A, Wedin R, Hedström M. Svenskt Ortopediskt Årsmöte 2021.
13. Kin availability and the risk of-, and/or the prognosis after a hip fracture? Register based cohort studies of Swedes. Modig K. The 25th Nordic Congress of Gerontology Iceland 2021.
14. Vad vi vet, och inte, gällande höftfrakturerna. Margareta Hedström. Ortopediskt magasin 2021.
15. Waiting > 24 hours for hip fracture surgery is associated with increased risk of atrial fibrillation and congestive heart failure – a nationwide study. Greve K, Modig K, Stina Ek S, Hedström M, Fragility Fracture Network 2021.
16. Fundamentals of care. Best practice for hip fracture patients, the Swedish way. Hommel A. Fragility Fracture Network Webinar Canada, 2021-06-29
17. WHO year of the nurse 2020 what we learned. Hommel A. Fragility Fracture Network Virtual Congress 2021-09-28.
18. Orthogeriatric Co-management. Hommel A. Fragility Fracture Network Virtual Congress 2021-09-28.
19. Education. Hommel A, Bååth C. Fragility Fracture Network Virtual Congress 2021-09-30.

PUBLIKATIONER

Publikationer, och bokkapitel utgående från eller i samarbete med RIKSHÖFT.

Publikationer

1. Borgqvist L, Nordell E, Lindelöw G, Wingstrand H, Thorngren K-G. Outcome after hip fracture in different health care districts. Rehabilitation of 837 consecutive patients in primary care 1986-88. *Scand J Prim Health Care* 1991; 9:244-25
2. Zetterberg C, Gneib C, Mellström D, Sundh V, Zidén L. Rikshöft – utvärdering av fysisk funktion och vårdkonsumtion efter höftfraktur. *Läkartidningen*, 1990; 87:2040-2045 (Swedish).
3. Zidén L, Zetterberg C, Wollin E, Landahl S, Hansson T. Mindre akutvård för höftfrakturpatienter. Ädelreformen gav ändrat vårdflöde på avsett sätt. *Läkartidningen*, 1996; 93(40):3478-80
4. Thorngren K-G. En ortopeders synpunkter på vårdköerna: Struktur-rationalisering ger effektivisering. *Läkartidningen* 1991; vol 88, nr 46:3892-3894. (Swedish)
5. Borgqvist L, Nilsson L T, Lindelöw G, Wiklund I, Thorngren K-G. Perceived health in hip fracture patients: a prospective follow-up of 100 patients. *Age and Ageing*, 1992; 21:109-116.
6. Jalovaara P, Berglund-Rödén M, Wingstrand H, Thorngren K-G. Treatment of hip fracture in Finland and Sweden. Prospective comparison of 788 cases in three hospitals. *Acta Orthop Scand*, 1992; 63(5):531-535.
7. Jarnlo G-B, Thorngren K-G. Background factors to hip fractures. *Clin Orthop Rel Res*, 1993; 287:41-49.
8. Nilsson LT, Strömquist B, Lidgren L, Thorngren K-G. Deep infection following femoral neck fracture osteosynthesis. *Orthop Traumatol*, 1993; 3:313-315.
9. Berglund-Rödén M, Swierstra B, Wingstrand H, Thorngren K-G. Prospective comparison of hip fracture treatment, 856 cases followed for 4 months in the Netherlands and Sweden. *Acta Orthop Scand*, 1994; 65:287-294.
10. Fornander P, Thorngren K-G, Törnqvist H, Ahrengart L, Lindgren U. Swedish experience with the Gamma nail versus sliding hip screw in 209 randomised cases. *Int J Orthop Trauma*, 1994; 4:118-122.
11. Swierstra B, Berglund-Rödén M, Wingstrand H, Thorngren K-G. Resultaten van Behandeling van Heuptfracturen in Nederland (Rotterdam) en Zweden (Sundsvall en Lund). *Ned Tijdschr Geneeskde*, 1994; 238:1814-1818.
12. Thorngren K-G. Fractures in older persons. *Disability and Rehabilitation*, 1994;16:119-126.
13. Borgqvist L, Thorngren K-G. The financial cost of hip fractures. *Acta Orthop Belg*, 1994; vol 60 Suppl 1:102-105.
14. Thorngren K-G. Fractures in the elderly. *Acta Orthop Scand (Suppl 266)*, 1995; 66:208-210.
15. Thorngren K-G. Full treatment spectrum for hip fractures. Operation and rehabilitation. *Acta Orthop Scand* 1997; 68(1):1-2.
16. Thorngren K-G. Standardisation of hip fracture audit in Europe. *J Bone Joint Surg*, 1998; 80-B, suppl 1:22.
17. Kitamura S, Hasegawa Y, Suzuki S, Ryuichiro S, Iwata H, Wingstrand H, Thorngren K-G. Functional Outcome after Hip Fracture in Japan. *Clin Orthop Rel Res*, 1998; 348:29-36.

18. Resch S, Thorngren K-G. Preoperative traction for hip fracture: A randomized comparison between skin and skeletal traction in 78 patients. *Acta Orthop Scand*, 1998; 69(3):277-279.
19. Parker M.J., Currie C.T., Mountain J.A., Thorngren K-G. Standardised audit of hip fracture in Europe (SAHFE). *Hip International*, 1998; 8:10- 15.
20. 19.Thorngren K-G. Hip fractures in the geriatric patient. Natural history, therapeutic approach and rehabilitation potential. *SIROT 97 Scientific Proceedings*. Ed. H Stein, 161-170. Freund Publ House Ltd, 1999.
21. Tolo E T, Bostrom M P G, Simic P M, Lyden J P, Cornell C M, Thorngren K-G. The short-term outcome of elderly patients with hip fractures. *Int Orthop (SICOT)*, 1999; 23:279-282.
22. Nordell E, Jarnlo G-B, Jetsén C, Nordström L, Thorngren K-G. Accidental falls and related fractures in 65–74 year olds. A retrospective study of 332 patients. *Acta Orthop Scand*, 2000; 71(2):175-179.
23. Lunsjö K, Ceder L, Thorngren K-G, Skytting B, Tidermark J, Berntson P-O, Allvin I, Norberg S, Hjalmarsson K, Larsson S, Knebel R, Hauggaard A, Stigsson L. Extramedullary fixation of 569 unstable intertrochanteric fractures. A randomized multicenter trial of the Medoff sliding plate versus three other screw-plate systems. *Acta Orthop Scand*, 2001; 72(2): 133-140.
24. Heikkinen T, Wingstrand H, Partanen J, Thorngren KG, Jalovaara P. Hemiarthroplasty or osteosynthesis in cervical hip fractures: matched-pair analysis in 892 patients. *Arch Orthop Trauma Surg*, 2002; 122(3):143-7.
25. Ahrengart L, Törnkvist H, Fornander P, Thorngren K-G, Pasanen L, Wahlström P, Honkonen S, Lindgren U. A randomized study of the compression hip screw and gamma nail in 426 fractures. *Clin Orthop Rel Res*, 2002; 401:209-222.
26. Cserhati P, Fekete K, Berglund-Rödén M, Wingstrand H, Thorngren K-G. Hip fractures in Hungary and Sweden – differences in treatment and rehabilitation. *Int Orthop (SICOT)*, 2002; 26(4):222-8.
27. Thorngren KG, Hommel A, Norrman PO, Thorngren J, Wingstrand H. Epidemiology of femoral neck fractures. *Injury*, 2002; 33 Suppl 3:C1-7.
28. Partanen J, Saarenpää I, Heikkinen T, Wingstrand H, Thorngren K-G, Jalovaara P. Functional outcome after displaced femoral neck fractures treated with osteosynthesis or hemiarthroplasty: a matched-pair study of 714 patients. *Acta Orthop Scand*, 2002; 73(5):496-501.
29. Hommel A, Ulander K, Thorngren K-G. Improvements in pain relief, handling time and pressure ulcers through internal audits of hip fracture patients. *Scand J Caring Sci*, 2003; 17:78-83
30. Hasseriuss R, Johnell O, Nilsson BE, Thorngren K-G, Jonsson K, Mellström D, Redlund-Johnell I, Karlsson MK. Hip fracture patients have more vertebral deformities than subjects in population-based studies. *Bone*, 2003; 32:180-184.
31. Lykke N, Lerud K, Strömsöe K, Thorngren K-G. Fixation of fractures of the femoral neck. A prospective randomized trial of three Ullevaal hip screws versus two Hansson hook-pins. *J Bone Joint Surg (Br)*, 2003;85- B:426-30.
32. Eneroth M, Olsson U-B, Thorngren K-G. Insufficient fluid, and energy intake in hospitalised patients with hip fracture. A prospective randomised study of 80 patients. *Clin Nutrition*, 2005; 24:297-303.
33. Hommel A, Jarnlo G-B, Nordell E, Thorngren K-G & Åstrand J. Fall, fragilitet och frakturer. *Ortopediskt magasin*, 2. 2005. (Swedish).

34. Resch S, Bjärnetoft B, Thorngren K-G. Preoperative skin traction or pillow nursing in hip fractures: a prospective and randomized study in 123 patients. *Disability and Rehabilitation*, 2005; 27(18-19):1191-95.
35. Thorngren KG, Norrman PO, Hommel A, Cedervall M, Thorngren J, Wingstrand H. Influence of age, sex, fracture type and pre-fracture living on rehabilitation pattern after hip fracture in the elderly. *Disability and Rehabilitation*, 2005; 27(18-19):1091-97.
36. Borgström F, Zethraeus N, Johnell O, Lidgren L, Ponzer S, Svensson O, Abdon P, Ornstein E, Lundsjö K, Thorngren K-G, Sernbo I, Rehnberg C, Jönsson B. Costs and quality of life associated with osteoporosis-related fractures in Sweden. *Osteoporos Int*, 2006 May; 17(5):637-50.
37. Mjörud J, Skaro O, Solhaug JH, Thorngren K-G. A randomized study in all cervical hip fractures. Osteosynthesis with Hansson hook-pins versus AO-screws in 199 consecutive patients followed for two years. *Injury*, 2006 Aug;37(8):768-77.
38. Åstrand J, Thorngren K-G, Tägil M. One fracture is enough. Experience with a prospective and consecutive osteoporosis screening program with 239 fracture patients. *Acta Orthop Scand*, 2006; 77(1):3-8.
39. Eneroth M, Olsson U-B, Thorngren K-G. Nutritional Supplementation Decrease Fracture-related Complications. *Clin Orthop Rel Res*, 2006; 451:212-217
40. Svensson O, Thorngren K-G. Benskörhetsfrakturer. En nationell handlingsplan behövs. [Osteoporosis fractures. A national plan of action required]. *Läkartidningen*, 2006; 103(40):2955. (Swedish)
41. Thorngren K-G. Höftfrakturer – Ett enormt folkhälsoproblem. [Hip fractures – an enormous public health problem]. *Läkartidningen* 2006;103(40):2990–92. (Swedish)
42. Hommel A & Olofsson B. Särskilt vårdprogram för patienter med höftfraktur [Special care program for patients with hip fractures]. *Läkartidningen*, 2006; 40;3000–3001. (Swedish) (Wrong spelling in PubMed Homel)
43. Tsuboi M, Hasegawa Y, Suzuki S, Wingstrand H, Thorngren KG. Mortality and mobility after hip fracture in Japan: A Ten-Year Follow-Up. *J Bone Joint Surg Br*, 2007 Apr;89(4):461-6
44. Hommel A, Björkelund KB, Thorngren KG, Ulander K. Nutritional status among patients with hip fracture in relation to pressure ulcers. *Clin Nutr*, 2007; 26:589-96.
45. Holmer H, Svensson J, Rylander L, Johannsson G, Rosén T, Bengtsson BA, Thorén M, Höybye C, Degerblad M, Bramnert M, Hägg E, Engström BE, Ekman B, Thorngren KG, Hagmar L, Erfurth EM. Fracture incidence in GH-Deficient Patients on Complete Hormone Replacement Including GH. *J Bone Miner Res*, 2007 Dec;22(12):1842-50.
46. Hommel A, Björkelund KB, Thorngren K-G, Ulander K. A study of a pathway to reduce pressure ulcers for patients with a hip fracture. *J Orthop Nursing*, 2007; 11:151-59
47. Ström O, Borgström F, Zethraeus N, Johnell O, Lidgren L, Ponzer S, Svensson O, Abdon P, Ornstein E, Ceder L, Thorngren K-G, Sernbro I, Jönsson B. Long-term cost, and effect on quality of life of osteoporosis-related fractures in Sweden. *Acta Orthop*, 2008; 79(2):269-280.
48. Åstrand J, Thorngren KG, Tägil M, Åkesson K. 3-year follow-up of 215 fracture patients from a prospective and consecutive osteoporosis screening program. Fracture patients care! *Acta Orthop*, 2008; 79(3):404-9.
49. Zidén L, Wenestam CG, Hansson-Scherman M. A life-breaking event: early experiences of the consequences of a hip fracture for elderly people. *Clin Rehab*, 2008; 22(9):801-11
50. Hommel A, Ulander K, Björkelund K, Norrman P-O, Wingstrand H, Thorngren KG. Influence of optimised treatment of people with hip fracture on time to operation, length of hospital stay, reoperations and mortality within 1 year. *Injury*, 2008; 39:1164-1174.

51. Hommel A, Björkelund KB, Thorngren KG, Ulander K. Differences in complications and length of stay between patients with a hip fracture treated at an orthopaedic department and patients treated at other hospital *J Orthop Nursing*, 2008; 12, 13-25.
52. Thorngren K-G. National registration of hip fractures. *Acta Orthop*, 2008; 79(5):580-82
53. Al-Ani AN, Samuelsson B, Tidermark J, Norling A, Ekström W, Cederholm T, Hedström M. Early operation on patients with a hip fracture improved the ability to return to independent living. A prospective study of 850 patients. *J Bone Joint Surg Am*, 2008 Jul; 90(7):1436-42.
54. Ekström W, Miedel R, Ponzer S, Hedström M, Samnegård E, Tidermark
55. J. Quality of life after a stable trochanteric fracture. A Prospective cohort study on 148 patients. *J of Orthop Trauma*, 2009; 1: 39-44.
56. Björkelund KB, Hommel A, Thorngren KG, Lundberg D, Larsson S. Factors at admission associated with 4 months outcome in elderly patients with hip fracture. *AANA J*, 2009 Feb; 77(1):49-58
57. Samuelsson B, Hedström M, Ponzer S, Söderqvist A, Samnegård E, Thorngren KG, Cederholm T, Säaf M, Dalén N. Gender differences and cognitive aspects on functional outcome after hip fracture – a 2 years follow-up of 2,134 patients. *Age Ageing*, 2009 Nov; 38(6):686-92.
58. Nordell E, Andreasson M, Gall K, Thorngren KG. Evaluating the Swedish version of the Falls Efficacy Scale-International (FES-I). *Advances in Physiotherapy*, 2009; 11(2):81-87
59. Söderqvist A, Ekström W, Ponzer S, Pettersson H, Cederholm T, Dalén N, Hedström M, Tidermark J; Stockholm Hip Fracture Group. Prediction of mortality in elderly patients with hip fractures: a two-year prospective study of 1,944 patients. *Gerontology*, 2009; 55(5):496- 504.
60. Valavičienė R, Smailys A, Macijauskienė J, Hommel A. Factors affecting health related quality of life femoral neck fracture patients. *Medicina (Kaunas)*, 2010; 46(12):801-5.
61. Björkelund KB, Hommel A, Thorngren KG, Gustafson L, Larsson S, Lundberg D. Reducing delirium in elderly patients with hip fracture: a multi-factorial intervention study. *Acta Anaesthesiol Scand*, 2010 Jul; 54(6):678-88.
62. Al-Ani AN, Flodin L, Söderqvist A, Ackermann P, Samnegård E, Dalén N, Säaf M, Cederholm T, Hedström M. Does rehabilitation matter in patients with femoral neck fracture and cognitive impairment? A prospective study of 246 patients. *Arch Phys Med Rehabil*, 2010 Jan; 91(1):51-7.
63. Björkelund K, Hommel A, Thorngren K-G, Lundberg D, Larsson S. The influence of perioperative care and treatment on the 4-month outcome in elderly patients with hip fracture. *AANA J*, 2011; 79(1):51-61.
64. Valavicienė R, Macijauskienė, Hommel A. Femoral neck fractures in Lithuania. The one year audit results. *Int J OrthopaedicTrauma Nurs*, 2011;15,76-81.
65. Valavicienė R, Smailys A, Jurate Macijauskiene J, Hommel A. The comparison of hip fractures care in Lithuania and Sweden. *Int J OrthopaedicTrauma Nurs*, 2012; 16 (1), 47-52 .
66. Valavicienė R, Macijauskiene J, Tarasevicius S, Smailys A, Dobozinskas P, Hommel A. Femoral neck fractures in Lithuania and Sweden. The differences in care and outcome. *International Orthopaedics*, 2012; 36, 1681–1686
67. Hommel A Kock ML, Persson J, Werntoft E. The patient's view of nursing care after hip fracture *ISRN Nurs*. 2012; 2012:863291.
68. Turesson E., Ivarsson K, Ekelund U. Hommel A. The implementation of a fast-track care pathway for hip fracture patients. *European Orthopaedics and Traumatology* 2012; 3,195–203.

69. Bartha E, Davidsson T, Thorngren KG, E Bartha, Hommel A, Carlsson P, Kalman S, Cost-effectiveness analysis of goal-directed hemodynamic treatment of elderly hip fracture patients before clinical research starts. *Anesthesiology*, 2012 Sep; 117(3):519-530.
70. Maher AB, Meehan A, Hertz K, Hommel A, MacDonald V, O'Sullivan MP, Specht K, Taylor A. Acute nursing care of the older adult with fragility hip fracture: An international perspective (Part 1). *Int J Orthopaedic Trauma Nurs*, 2012; 16, 177–194.
71. Maher AB, Meehan A, Hertz K, Hommel A, MacDonald V, O'Sullivan MP, Specht K, Taylor A. Acute nursing care of the older adult with fragility hip fracture: An international perspective (Part 2) *Int J Orthopaedic Trauma Nurs*, 2013; 17 (1) 4-18.
72. Sjöstrand D, Hommel A. & Johansson A. Causes of Surgical Delay and Demographic Characteristics in Patients with Hip Fracture. A one-year Register Study of 484 patients *Open Journal of Orthopaedics*, 2013, 3,193-198.
73. Leonardsson O, Rolfson O, Hommel A, Garellick G, Åkesson K, Rogmark C. Patient-Reported Outcome after Displaced Femoral Neck Fracture. A National Survey of 4,467 patients. *JBJS*, 2013; (95) 18, 195-203.
74. Al-Ani A, Neander G, Samuelsson B, Blomfeldt R, Ekström W, Hedström M. Risk factors for osteoporosis are common in young and middle-aged patients with femoral neck fractures regardless of trauma mechanism. *ACTA Orthop* 2013; 84: 1; 54-59.
75. Nordström P, Mickaelsson K, Hommel A, Norrman PO, Thorngren KG, Nordström A. Geriatric Rehabilitation and Discharge Location After Hip Fracture in Relation to the Risks of Death and Readmission. *J Am Med Dir Assoc*. 2016; (17),1, 91.e1-91.e7.
76. Dobožinska P, Valavičienė R, Hommel A. Changes In Care Management After “Fast Track” Protocol Introduction For Hip Fracture Patients. *Health Sciences*, 2015; 5(5), 126-130.
77. Al-Ani A, Cederholm T, Saaf M, Neander G, Blomfeldt R, Ekstrom W, Hedstrom M. Low bone mineral density and fat-free mass in younger patients with a femoral neck fracture. *Eur J Clin Invest*, 2015Aug; 45 (8): 800-6.
78. Ekström W, Samuelsson B, Ponzer S, Cederholm T, Thorngren KG, Hedström M. Sex effects on short-term complications after hip fracture: a prospective cohort study. *Clin Interv Aging*, 2015 Aug 5; 10:1259-66.
79. Hommel A, Bååth C. A national quality registers as a tool to audit items of the fundamentals of care to older patients with hip fractures. *Int J Older People Nurs*, 2016 Jun;11(2):85-93.
80. Gesar B, Hommel A. Hedin H, Bååth C. Older patient's' perception of their own capacity to regain pre-fracture function after hip fracture surgery-an explorative quality study. *Int J Orthopaedic Trauma Nurs*, 2016; (24) 50-58.
81. Gesar B, Bååth C, Hedin H, Hommel A. Hip fracture, an interruption that four months later has consequences on everyday personal life. *Int J Orthopaedic Trauma Nurs*, 2017; 3(26),43-48.
82. Nordström P, Toots A, Gustafsson Y, Thorngren KG, Hommel A Nordström A. Bisphosphonate use after hip fracture in older adults: a nationwide retrospective cohort study. *JAMDA*, 2017 Jun; 18(6):515- 521.
83. Honkavaara N, Al-Ani AN, Campenfeldt P, Ekström W, Hedström M. Good responsiveness with EuroQol 5-Dimension questionnaire and Short Form (36) Health Survey in 20-69 years old patients with a femoral neck fracture: A 2-year prospective follow-up study in 182 patients. *Injury*, 2016 Aug; 47(8):1692-7.
84. Lindberg L, Ekström W, Hedström M, Flodin L, Löfgren S, Ryd L. Changing caring behaviours in rehabilitation after a hip fracture – A tool for empowerment? *Psychol Health Med*. 2017 Jul;22(6):663-672.

85. Hälleberg Nyman M, Forsman H, Ostaszkievicz J, Hommel A, Eldh AC. Urinary incontinence and its management in patients aged 65 and older in orthopaedic care – what nursing and rehabilitation staff know and do. *J Clin Nurs*, 2017, Nov; 26(21-22):3345-3353.
86. Hellström PM, Samuelsson B, Al-Ani AN, Hedström M. Normal gastric emptying time of a carbohydrate-rich drink in elderly patients with acute hip fracture: a pilot study. *BMC Anesthesiol*. 2017 Feb 15; 17(1):23.
87. Hakopian N, Ehne J & Hedström M. ABC om Höftfrakturer. *Läkartidningen*; 2017;114:EDHE.
88. Johansen A, Golding D, Louise Brent L, Jacqueline Close J, Gjertsen JE, Holt G, Hommel A, Pedersen A B, Rock ND, Thorngren KG. Using national hip fracture registries and audit databases to develop an international perspective. *Injury*, 2017 Oct; 48(10):2174-2179.
89. MacDonald V, Maher AB, Mainz H, Meehan AJ, Brent L, Hommel A, Hertz K, Taylor A, Sheehan KJ. Developing and Testing an International Audit of Nursing Quality Indicators for Older Adults With Fragility Hip Fracture. *Orthop Nurs*. 2018 Mar/Apr; 37(2):115-121.
90. Titman S, Hommel A, Dobrydnjov I et al. The efficacy of high volume of local infiltration analgesia for postoperative pain relief after total hip arthroplasty under general anaesthesia – a randomised controlled trial. *Int J Orthop Trauma Nurs*, 2018 Feb; 28:16-21.
91. Hälleberg Nyman M, Forsman H, Wallin L et al. Promoting evidence-based urinary incontinence practice in acute nursing and rehabilitation care – experience of a pilot study in the orthopedic context. *J Eval Clin Pract*, 2019; 25 (2):282-289
92. Gesar B, Bååth C, Hedin H et al. Patient reported outcomes at acute hospital stay and four months after hip fracture surgery. A register and questionnaire study. *European Journal for Person Centered Healthcare* 2018 (6), 1:119-127.
93. Jonsson MJ, Bentzer P, Turkiewicz A et al. Accuracy of the POSSUM score and the Nottingham risk score in hip fracture patients in Sweden – a prospective observational study. *Acta Anaesthesiol Scand*. 2018 Apr 23; 62(8):1057-1063.
94. Nordström P, Thorngren KG, Hommel A, Ziden L, Antilla S. Effects of Geriatric Team Rehabilitation after Hip Fracture: Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *J Am Med Dir Assoc*. 2018; 19(10) 840-845.
95. Ivarsson B, Hommel A, Sandberg M et al. The experiences of pre- and in hospital care in patients with hip fractures – A study based on Critical Incidents. *Int J Orthop Trauma Nurs*. 2018; 30:8-13.
96. Brent L, Hommel A, Maher B A, Hertz K, Meehan AJ, Santy-Tomlinson. Nursing care of fragility fracture patients. *Injury*, 2018; 49(8):1409-1412.
97. Sheehan KJ, Smith TO, Martin FC et al. Conceptual framework for an episode of rehabilitation care. *Phys Ther*. 2019 Mar 1;99(3):276-285.
98. Jonsson MH, Hommel A, Turkiewicz A et al. Plasma lactate at admission does not predict mortality and complications in hip fracture patients: a prospective observational study. *Scand J Clin Lab Invest*. 2018 Oct;78(6):508-514.
99. Turesson E, Ivarsson K, Thorngren KG, et al. Hip fractures – Treatment and functional outcome. The development over 25 years. *Injury*, 2018 Dec;49(12):2209-2215.
100. Meehan AJ, Maher AB, Brent L et al. The International Collaboration of Orthopaedic Nursing (ICON): Best practice nursing care standards for older adults with fragility hip fracture. *J Orthop Trauma Nurs*, 2019;32:3:3-26.
101. Campenfeldt P, Al-Ani A, Hedström M et al. Low BMD and high alcohol conception predicts a major re-operation in patients younger than 70 years of age with a displaced femoral neck fracture - A two-year follow up study in 120 patients. *Injury*, 2018, Nov; 49(11) 2042-2046.

102. Magnéli M, Unbeck M, Rogmark C, et al. Validation of adverse events after hip arthroplasty: a Swedish multi-centre cohort study. *BMJ Open*. 2019 Mar 7; 9(3): e023773.
103. Bergman J, Nordström A, Hommel A et al. Bisphosphonates and Mortality: Confounding in Observational Studies? *Osteoporosis International*, 2019; 30: 1973-1982.
104. Modig K, Erdefelt A, Mellner C, Cederholm T, Talbäck M, Hedstrom M. Obesity paradox holds true for hip fracture patients– a prospective register-based cohort study. *J Bone Joint Surg Am*. 2019 May 15; 101(10):888- 895.
105. Turesson E, Ivarsson K, Thorngren KG, Hommel A. The impact of care process development and comorbidity on time to surgery, mortality rate and functional outcome for hip fracture patients: a retrospective analysis over 19 years with data from the Swedish National Registry for hip fracture patients, RIKSHÖFT. *BMC Musculoskeletal Disord*, 2019; 20(1);6161.
106. Hommel A, Magnelli M, Samuelsson B, Schildmeijer K, Göransson K, Sjöstrand D, Unbeck M. Exploring the incidence and nature of nursing-sensitive orthopaedic adverse events: a multicentre cohort study using Global Trigger Tool. *Int J Nurs Stud*, 2020;102: 103473.
107. Jonsson MH, Hommel A, Todorova L, Melader O, Bentzer P. Novel bio- markers for prediction of outcome in hip fracture patients-an exploratory study. *Acta Anaesthesiol Scand*, 2020; 64(7):920-927.
108. Mellner C, Hedstrom M, Hommel A, Sköldenberg O, Eisler T Muk- ka S. The Sernbo score as a predictor of 1-year mortality after hip fracture. A registry study on 55,716 patients. *Eur J Trauma Emerg Surg*, 2020; 47:2043-2048.
109. Mathiessen J, Ivarsson B & Johansson A. One-year follow-up of hip fracture complications. and patient-reported measures: A mixed methods cross sectional study. *J Orthop Trauma Nurs*. 2020 (38) 1878-1241.
110. Greve K, Modig K, Talbäck M, Barthä E, Hedstrom M. No association between waiting time to surgery and mortality for healthier patients with hip fracture: a nationwide Swedish cohort of 59,675 patients. *Acta Orthop*, 2020; 91(4):396-400.
111. Meyer A, Hedström M, Modig K. The Swedish Hip Fracture and National Patient Register were valuable for research on hip fractures – comparison of two registers. *J Clin Epidemiol*, 2020; 125:91-99.
112. Campenfeldt P, Ekström W, Al-Ani A, Hedström M. Health related quality of life and mortality 10 years after a femoral neck fracture in patients younger than 70 years. *Injury*, 2020; 51(10):2238-2288.
113. Loodin Å, Hommel A. The effects of preoperative oral carbohydrate drinks on energy intake and postoperative complications after hip fracture surgery: A pilot study. *Int J Orthop Trauma Nurs*, 2021; 41:100834.
114. Forssten M.P, Mohammad Ismail A, Sjölin G, Ahl R, Wretenberg P, Borg T & Mohseni S. The association between the Revised Cardiac Risk Index and short-term mortality after hip fracture surgery. *Eur J Trauma Emerg Surg*, 2022;48(3):1885-1892.
115. Mohammad Ismail A, Borg T, Sjölin G, Pourlotfi A, Holm S, Cao, Y, Wretenberg P, Ahl R, Mohensi. Sβ-adrenergic blockade is associated with a reduced risk of 90-day mortality after surgery for hip fractures. *Trauma Surg Acute Care Open* 2020;5(1):e000533.
116. Cao Y, Forssten MP, Mohammad Ismail, A, Borg, T, Ioannidis I, Montgomery S, Mohseni S. Predictive values of Preoperative characteristics for 30-day mortality in traumatic hip fracture patients. *J Pers Med*, 2021; 11(5):353.
117. Ioannidis I, Mohammad Ismail A, Forssten MP, Ahl R, Cao Y, Borg T, Mohseni S. The mortality burden in patients with hip fractures and dementia. *Eur J Trauma Emerg Surg*, 2022; 48(4):2919-2925.

118. Meyer A, Ek S, Drefahl S, Ahlbohm A, Hedström M, Modig K. Trends in incidence, recurrence, and survival in hip fractures by education and comorbidity: A nationwide register-based study of the total Swedish population 1998-2017. *Epidemiology*, 2021; 31(3):425-433.
119. Thoors O, Mellner C, Hedström M. Good clinical outcome for the majority of younger patients with hip fractures. A nationwide study on 905 patients younger than 50 years of age. *Acta Orthopaedica*, 2021; 92(3):292-296.
120. Meyer A, Eklund H, Hedström M, Modig K. The ASA score predicts infections, cardiovascular complications, and hospital readmissions after hip fracture - A nationwide cohort study. *Osteoporosis International*, 2021; 32:2185-2192.
121. Ek S, Meyer A, Hedström M, Modig K. Comorbidity and the association with 1-year mortality in hip fracture patients – Can the ASA score and Charlson Comorbidity Index be used interchangeably? *Aging Clinical and Experimental Research*, 2022; 34:129-136.
122. Jørgensen T, Meyer A, Hedström M, Fors S, Modig K. The importance of close next of kin for independent living and readmissions among older Swedish hip fracture patients. *Health & Social Care in the Community*, 2022; 30(3):e727-e738.
123. Jonsson MJ, Åkesson A, Hommel A, Grubb A, Bentzer P. Markers of renal function at admission and mortality in hip fracture patients - a single center prospective observational study. *Scand J Clin Lab Invest*, 2021; 81(3):201- 207.
124. Tsagkozis P, Ehne J, Wedin R, Hedström M. Prosthesis or osteosynthesis for the treatment of a pathological hip fracture? A nationwide registry-based cohort study. *Journal of Bone Oncology*, 2021; 29:100376.
125. Kulbay A, Vest D, Thorngren KG, Hommel A, Hedström M. (2021) Sekundärprevention-fortfarande en utmaning efter fragilitetsfraktur. *Läkartidningen* 2021; 118:21033. (Swedish).
126. Forssten M.P, Maximilian P Ioannidis I, Mohammad IA, Bass GA, Borg T, Cao Y, Mohseni S. Dementia is a surrogate for frailty in hip fracture mortality prediction. *European Eur J Trauma Emer Surg*. 2022; <https://doi.org/10.1007/s00068-022-01960-9>
127. Forssten M.P., Mohammad Ismail, A, Borg T, Cao Y, Wretenberg P. Bass P, Bass GA. Mohseni S. The consequences of out-of-hours hip fracture surgery: insights from a retrospective nationwide study. *Eur J Trauma Emer Surg*, 2022, 48(2):709-719.
128. Sandberg M, Ivarsson B, Johansson A, Hommel A. Experiences of patients with hip fractures after discharge from hospital. *Int J Orthop Trauma Nurs*, 2022; 46:100941
129. Campenfeldt P, Al-Ani A, Ekström W, Zeraati B, Greve K, Cederholm T, Hedström M. Function, sarcopenia and osteoporosis 10 years after a femoral neck fracture in patients younger than 70 years. *Injury*, 2022; 53(4):1496-1503.
130. Ehne J, Tsagozis p, Lind A, Wedin R, Hedström M. The obesity paradox and mortality after pathological hip fractures: a Swedish registry study. *Acta Orthopedica*, 2022; 93:185-189.
131. Martinez-Carranza N, Lindqvist K, Modig K, Hedström M. Factors associated with non-walking 4 months after hip fracture. A prospective study of 23,759 fractures. *Injury*, 2022; 53(6):2180-2183.
132. Ek S, Al-Ani H, Greve K, Modig K, Hedström M. Internal fixation or hip replacement for undisplaced femoral neck fractures? Pre-fracture health differences reflect survival and functional outcome. *Acta Ortopaedica*, 2022; 93:643-651.
133. Ek S, Meyer AC, Hedström M, Modig K. Hospital length after hip fracture and its association with 4-month mortality- Exploring the role of patient characteristics. *Journals of Gerontological Series A*, 2022; 77(7):1472-1477.

134. Meyer AC, Ebeling M, Drefahl S, Hedström M, Ek S, Sandström G, Modig K. The Impact of Hip Fracture on Geriatric Care and Mortality Among older Swedes: Mapping Care Trajectories and Their Determinants. *Am J Epidemiol* 2023;192(1):41-50.
135. Jørgensen TSH, Meyer AC, Hedström M, Fors S, Modig K. The importance of close next of kin for independent living and readmissions among older Swedish hip fracture patients. *Health Soc Care Community*. 2022 May;30(3):e727-e738.
136. Ek S, Meyer AC, Hedström M, Modig K. Comorbidity and the association with 1-year mortality in hip fracture patients: can the ASA score and the Charlson Comorbidity Index be used interchangeably? *Aging Clin Exp Res*. 2022 Jan;34(1):129-136.
137. Unneby A, Gustafson Y, Olofsson B & Lindgren MM. Between Heaven and Hell: Experiences of Preoperative Pain and Pain Management among Older Patients with Hip Fracture. *Nursing Open*, 2022, 8 <https://doi.org/10.1177/23779608221097450>
138. Greve K, Ek S, Bartha E, Modig K, Hedström M. Waiting more than 24 hours for hip fracture surgery is associated with increased risk of adverse outcomes for sicker patients – a nationwide cohort study of 63,998 patients using the Swedish hip fracture register RIKSHÖFT. *ACTA Orthop* 2023 Febr 87-96.
139. Ek S, Meyer A, Wennberg A, Greve K, Hedström M, Modig K. A short length of hospital stay is not associated with risk for readmission among hip fracture patients – a Swedish national register-based cohort study. *BMC Geriatr* 2023;23(1):744.
140. Ek S, Meyer AC, Säaf M, Hedström M, Modig K. Secondary fracture prevention with osteoporosis medication after a fragility fracture in Sweden remains low despite new guidelines. *Arch Osteoporos* 2023;18(1):107.
141. Greve K, Ek S, Bartha E, Modig K, Hedström M. Waiting more than 24 hours for hip fracture surgery is associated with increased risk of adverse outcomes for sicker patients: a nationwide cohort study of 63,998 patients using the Swedish Hip Fracture Register.
142. Probert n & Andersson ÅG. Functional outcome in patients with hip fracture from 2008 to 2018, and the significance of hand-grip-strenght – a cross- sectional comparative study. *BMC Geriatr* 2023;23(1) 686.
143. Modig K, Meyer A, Ek S, Säaf M, Hedström M. Prescription of osteoporosis drugs and secondary fracture prevention still at low levels and with large regional variation. *Låg förskrivning av läkemedel för osteoporos inom Sverige. Läkartidningen* 2024;121.
144. Ek S, Wennberg A, Ding M, Meyer AC, Hedström M, Modig K. Characterizing the 24. Individuals Who Regain or Maintain Walking Ability After a Hip Fracture: Insights Into Physical Resilience. *J Am Med Dir Assoc* 20.

Rapporter

1. Thorngren, K-G. Rikshöft. I Spri-rapport 289. Kvalitetssäkring i kirurgi och anesthesiologi, 1990. (Swedish)
2. Thorngren, K-G. Rikshöft, register över höftfrakturer. I Spri-rapport 308, Dagmar-50. Ortopedi, 1991. (Swedish)
3. Thorngren K-G, Berglund-Rödén M, Wingstrand H. Utvärdering av Ädelreformen via Rikshöftprojektet. Socialstyrelsen. Ädelutvärderingen 1994;94:18. (Swedish)
4. Thorngren K-G. State of the Art. Höftfrakturer. Medicinsk faktadatabas, MARS. Ett svenskt program för resultatuppföljning, 1995;4:3-29. (Swedish)

5. Thorngren K-G, Herberts P, Johnell O, Lidgren L, Nachemson A. Rörelseorganens sjukdomar. I: Sjukvården i Sverige 1995. SOS-rapport 1995;25:180-199. (Swedish)
6. Thorngren K-G. Rikshöft. I "Nationella kvalitetsregister inom hälso- och sjukvården 96/97. Landstingsförbundet/Socialstyrelsen, Stockholm 1997. ISBN 91-71888-374-6 pp 29-31. (Swedish)
7. Thorngren KG, Hommel A, Nordström P Ziden L.SBU rapportnr 235, 2015 Rehabilitering efter höftfraktur-interdisciplinära team. (Swedish)

Bokkapitel i svenska och engelska böcker med fokus på förebyggande, vård och behandling av patienter med höftfraktur och registrering i kvalitetsregister

1. Thorngren K-G, Berglund-Rödén M, Dalén T, Wingstrand H. Multicenter hipfracture study. In: Proximal Femoral Fractures. Operative Techniques and Complications. Eds. Marti R.K. and Dunki Jakobs P.B. Medical Press Ltd, London,1993. Vol 1, 47-56.
2. Thorngren K-G. Experience from Sweden. In: Medical audit. Rationale and practicalities. Cambridge University Press, 1993;365-375.
3. Thorngren K-G. Epidemiology of fractures of the proximal femur. In European Instructional course lectures. Ed. by J Kenwright, J Duparc and P Fulford 1997;3:144-153.
4. Thorngren KG. Femoral neck fractures. In: Oxford Textbook of Orthopedics and Trauma. Ed by C Bulstrode, J Buckwalter, A Carr, L Marsh, J Fairbank, J Wilson-MacDonald and G Bowden. Oxford University Press 2002; Volume 3:2216-2227.
5. Schmidt AH, Asnis SE, Haidukewych G, Koval KJ, Thorngren K-G. Femoral neck fractures. In Instructional Course Lectures 2005;54:417-445. Ed by V Pellegrini and J Kernan. Published by the American Academy of Orthopaedic Surgeons (AAOS).
6. Thorngren K-G. Förbättrad behandling av höftfrakturer. I: En människa i rörelse. Forskning om skelett, leder och muskulatur i Region Skåne och Södra Sjukvårdsregionen. Forsknings- och utvecklingsenheten 2005;(3):127-139. (Swedish).
7. Thorngren KG. National Registration of Hip Fractures in Sweden. In European Instructional Course Lectures 2009 Vol. 9:11-18. Ed. By G Bentley (UK).
8. Hommel A. 2010 Kvalitetsarbete vid vård av patienter med höftfraktur. I Höftfraktur hos äldre, att bevara patientens förmåga. Ed by Olsson LE, Karlsson J, Waern E Liber. ISBN 47 09 339 700. (Swedish).
9. Hommel A. Kvalitetsregister. In Ortopedisk vård och rehabilitering, Ed by Hommel A & Bååth C. 2013. Studentlitteratur ISBN 978-91-44-06059-0. (Swedish).
10. Hommel A & Bååth C. 2013. Osteoporos. Ortopedisk vård och rehabilitering Ed by Hommel & Bååth, Studentlitteratur ISBN 978-91-44-06059-0(Swedish).

11. Hommel A & Jakobsson, B. (2013) Från sängläge till aktiv mobilisering- ur ett sjuksköterskeperspektiv. I Ledord. Ortopedi Reumatologi. Sydsvenska medicinhistorisk sällskapets årsskrift. Ed by Persson, B.E.B. ISBN 978-91-979260-5-8. (Swedish).
12. Meehan A, Hommel A, Hertz K, MacDonald V, Maher A, Care of the older adult with fragility hip fracture, In Evidence based geriatric nurse protocols for best practice. 5th edition. Editor Boltz M. Springer. 2016
13. Hommel A 2017. Kvalitetsregister i klinisk praxis, forskning och utbildning. In Kvalitetsarbete för bättre och säkrare vård. Ed by Nordström G & Wilde B. Studentlitteratur. (Swedish). ISBN: 978-91-44-11618-1
14. ABC om Ortopedi och handkirurgi. Hokopian N, Ehne J, Hedstrom M. ABC om höftfraktur LT förlag 2017
15. Hommel A. (2019). Vikten av obruten vårdkedja-snabbspår för patientens bästa. I Vetenskap och beprövad erfarenhet-vård. Antologi, Media-Tryck Lunds universitet, Lund. ISBN 978-91-983575-8

Avhandlingar som skett i samarbete med RIKSHÖFT

1. Leg. Läkare, Lars Borgquist, 1991 Hip fracture patients in primary health care, rehabilitation, outcome and costs. Medicinska Fak. Lunds universitet, Sverige.
2. Leg Sjuksköterska, Ami Hommel, Department of Health Sciences, Faculty of Medicine, Lund University, Sweden, 2007. *IMPROVED SAFETY AND QUALITY OF CARE FOR PATIENTS WITH A HIP FRACTURE Intervention Audited by the National Quality Register RIKSHÖFT*
<http://www.lu.se/lup/publication/548642>
3. Leg. Sjuksköterska Karin Björkman Björkelund, Department of Health Sciences & Anaesthesiology and Intensive care, Faculty of Medicine, Lund University, Sweden, 2008, *Acute Confusional State in Elderly Patients with Hip Fracture. Identification of risk factors and intervention using a prehospital and perioperative management program.*
<http://www.science.lu.se/o.o.i.s?id=12713&postid=1057226>
4. Leg Sjuksköterska Rasa Valavičienė, Department of Orthopaedics, Kaunas & Kaunas Medical University of Medicine, Lithuania, 2012. Factors Affecting Care Outcome in Older Persons with Hip Fractures
http://oatd.org/oatd/record?record=oai%5C%3Aelaba.lt%5C%3ALT-eLABa-0001%5C%3AE.02%5C~2012%5C~D_20120301_120322-96615
5. Leg. Sjuksköterska Berit Gesar, Department of Clinical Sciences/Lund, Faculty of Medicine, Lund University, Sweden, 2018. The recovery process after a hip fracture of healthy patients, 65 years and older – perceptions, abilities, and strategies.
[http://portal.research.lu.se/portal/sv/publications/the-recovery-process-after-a-hip-fracture-of-healthy-patients-65-years-and-older-perceptions-abilities-and-strategies\(806e0170-cfde-408d-b37d-f55431e71b02\).html](http://portal.research.lu.se/portal/sv/publications/the-recovery-process-after-a-hip-fracture-of-healthy-patients-65-years-and-older-perceptions-abilities-and-strategies(806e0170-cfde-408d-b37d-f55431e71b02).html)

6. Leg. Läkare Emma Turesson Department of Clinical Sciences/Lund, Faculty of Medicine, Lund University, Sweden, 2019. A 30-year journey in hip fracture care. An evaluation of how care process development affect lead-times and outcome.

https://portal.research.lu.se/portal/files/62955696/Emma_Turesson_A_30_year_journey_in_hip_fracture_care..pdf

7. Leg. Ambulanssjuksköterska Glenn Larsson, Department of Clinical Sciences/Lund, Faculty of Medicine, Lund University, Sweden, 2019. Prehospitalt omhändertagande av patienter med misstänkt höftfraktur. Vårdprocess med direct transport till röntgen eller akutmottagning. https://portal.research.lu.se/portal/files/63061219/Elektronisk_version.pdf

8. Leg. Läkare Magnus Hjaltalin Johnsson. Department of Clinical Sciences/Lund, Faculty of Medicine, Lund University, Sweden, 2020. Identification of the high-risk hip fracture patient. <https://lup.lub.lu.se/search/publication/483b77c3-5744-4a42-922a-a2cc181a4604>

9. Leg. Läkare Pierre Campenfeldt, Department of Clinical Science, Intervention and Technology (CLINTEC) Division of Orthopaedics and Biotechnology Karolinska Institutet, Stockholm, Sweden, 2020. Fracture healing, functional outcome, and health related quality of life in younger patients with a femoral neck fracture.

https://openarchive.ki.se/xmlui/bitstream/handle/10616/47304/Thesis_Pierre_Campenfeldt.pdf?sequence=1&isAllowed=y

RIKSHÖFTS STYRGRUPP

Registerhållare



Ami Hommel, leg. sjuksköterska, professor, verksam vid ortopediska kliniken Skånes universitetssjukhus och Malmö universitet. Tidigare koordinator för RIKSHÖFT. Var ordförande för International Collaboration Orthopaedic Nurses (ICON) 2013-2015. Var ordförande i svensk sjuksköterskeförening 2015-2021. Hennes forskningsområde är framför allt inom omvårdnaden av äldre personer med höftfraktur. Deltog i SBU:s expertgrupp för granskning av evidens av vård och rehabilitering för höftfrakturpatienter 2013-14.



Margareta Hedström, överläkare ledplastiksektionen Karolinska sjukhuset, adj professor Karolinska Institutet. Forskningsområde är vård och behandling vid höftfraktur och ledplastikkirurgi. Samarbetar i forskningsprojekt med Svenska Demensregistret och Epidemiologen Karolinska Institutet. Ledamot i Läkemedelsverkets expertgrupp för Osteoporosbehandling och NAG höftfrakturer.

Ledamöter



Karl-Göran Thorngren, senior professor i ortopedi, Lund. Startade RIKSHÖFT 1988 och har varit registerhållare fram till 2016, är nu senior rådgivare. Han var ordförande för Svensk Ortopedisk Förening (SOF) 1993-97 och SIROT 1996-99. Han var ordförande för The European Federation of National Associations of Orthopaedics and Traumatology (EFORT) 2008- 2009. Sedan 2008 ordförande för EFORT Foundation. Han var ordförande i SBU:s expertgrupp för granskning av evidens av vård och rehabilitering för höftfrakturpatienter 2013-14



Peter Nordström, professor och överläkare vid Norrlands universitetssjukhus, enheten för Geriatrik i Umeå. Hans forskning berör våra vanligaste sjukdomar hos äldre personer som frakturer, hjärtkärlsjukdom och demens. Han är vetenskaplig sekreterare för svensk geriatrisk förening och styrgruppsmedlem även i svenska demensregistret. Deltog i SBU:s expertgrupp för granskning av evidens av vård och rehabilitering för höftfrakturpatienter 2013-14



Lena Zidén, leg fysioterapeut, docent. Specialist i geriatrik och gerontologi. Hon är kliniskt verksam vid Sahlgrenska universitetssjukhuset/Mölndal på en orto-geriatrisk enhet där ca 1000 patienter med höftfraktur behandlas och vårdas varje år. Adjungerad lektor vid Göteborgs universitet. Disputerade 2008 om hemrehabilitering efter höftfraktur. Hennes forskning är framför allt inom rehabilitering och återhämtning efter höftfraktur samt hälsopromotion för äldre personer. Ordförande Fysioterapeuternas sektion Äldres Hälsa. Deltog i SBU:s expertgrupp för granskning av evidens av vård och rehabilitering för höftfrakturpatienter 2013-14.



Tommy Cederholm, Professor emeritus, Uppsala universitet och Överläkare, Tema Åldrande, Karolinska universitetssjukhuset. Specialist i internmedicin och geriatrik. Har och har haft expert- och förtroendeuppdrag inom ESPEN (European Society for Clinical Nutrition and Metabolism), Livsmedelsverket och Socialstyrelsen. Ledamot av Kungliga Skogs- och Lantbruksakademin (KSLA), vice ordförande i Nationalkommittén för Nutritions- och Livsmedelsforskning, Kungliga Vetenskapsakademin (KVA).



Pierre Campenfeldt, Medicine doktor och överläkare i Ortopedi. Försvarsinspektören för Hälsa & Miljö Försvarsmakten

Tillsatt av regeringen som Försvarsinspektören för Hälsa och Miljö (f.d. Generalläkaren) som tillsynar bl.a. all sjukvård inom försvarssektorn och har samma roll som IVO. Tidigare verksamhetschef på Norrtälje Sjukhus. Disputerade 2020. Forskar på Karolinska institutet främst kring patienter yngre än 70 år med brott på lårbenshalsen.



Lena Jönsson, Koordinator Lund. Varit administratör i RIKSHÖFT sedan 2008, arbetar som koordinator på RIKSHÖFT sedan 2016. Tidigare arbetat som undersköterska under många år inom äldreomsorgen.



Anneli Norrman, Patientföreträdare, Stockholm. Pensionär sedan 2018 efter ett varierande arbetsliv. Bröt höger lårbenshals 2016 och vänster lårbenshals 2022. Njuter av pensionärlivet i sin trädgård varvat med stavgång och träning.